LEKARZ KOLEJOWY

Nr. 2 | MAJ 1935 | Rok VIII

Z Oddziału Chirurgiczno-Ginekologicznego Szpitala Kolejowego
Św. Wojciecha w Warszawie
Ordynator Dr. med. JÓZEF MAZUREK

Gruźlica narządów rodnych

Dr. M. KOSIŃSKI

Gruźlica narządów rodnych znaną jest od roku 1831, kiedy Raynaud stwierdził gruźlicę pochwy, a w roku 1840 Schlitz gruźlicę macicy i jajowodów; następnie Rokitansky w roku 1842 opisał powstawanie i szerzenie się gruźlicy narządów rodnych, a Brouardel w roku 1863 napisał na ten temat dużą pracę i wreszcie Sterlen w roku 1883 stwierdził bakterje gruźlicy w jajowodach.

Statystyki kliniczne wykazują, że wśród chorych ginekologicznych 2—7% cierpi na gruźlicę narządów płciowych, a u operowanych stwierdza się 13—33% tego cierpienia (Czyżewicz). Statystyki niemieckie podają od 3—33%, angielskie 7,7%, włoskie 10%, polskie (Ostrzycki) 8—13% schorzeń gruźliczych na ogólną liczbę zapaleń narządów rodnych. Są to przeważnie dane, oparte na zmianach makroskopowych, potwierdzonych następnie mikroskopowo. Jednak

w wielu wypadkach u kobiet napozór zdrowych stwierdza się gruźlicę organów rodnych, co wykazały badania Wolliems'a, który wszystkie usunięte przydatki macicy badał mikroskopowo i stwierdził, że na 91 przypadków 7 było gruźliczych, z czego jedynie 2 wykazywały makroskopowe zmiany gruźlicze. Na tej podstawie wypowiedział opinję, że 71% gruźlicy przydatków macicznych jest nierozpoznawanych, o ile badanie drobnowidzowe nie zostało przeprowadzone. Ostrzycki przytacza przypadek torbieli jajnika, którą usunięto jednocześnie z obu jajowodami. Torbiel i jajowody, poza nieznacznem zgrubieniem, nie wykazywały makroskopowo zmian gruźliczych, jednak badanie mikroskopowe stwierdziło gruźlicę torbieli i jajowodów.

Statystyka sekcyjna wykazuje według jednych autorów 1—3%, według innych 2—4,7% gruźlicy narządów rodnych u wszystkich kobiet, a u obarczonych gruźlicą w innych narządach 10—15%; stosunek gruźlicy narządów rodnych do gruźlicy płuc wypada 5—30%.

Statystyka gruźlicy poszczególnych narządów rodnych wykazuje, że 90% przypada na jajowody, przyczem 40—50% przypadków bywa powikłanych gruźlicą trzonu macicy lub otrzewnej, a czasem obu razem; rzadko bywają zajęte jajniki, a jeszcze rzadziej szyjka macicy, pochwa lub srom.

Zakażenie gruźlicą narządów rodnych jest prawie zawsze wtórne, przeniesione z innych miejsc ciała swoiście chorych, drogą krwi lub bezpośrednio przez styczność. Bardzo rzadko zdarza się w zdrowym organizmie dostanie się zarazka gruźlicy od strony zewnętrznej narządów rodnych (gruźlica pierwotna). Tą drogą zarazek może być wprowadzony jedynie przy badaniu przez narzędzia, palce, bądź też przy spółkowaniu z chorym na gruźlicę najądrzy. W tych wypadkach zarazek może być zaszczepiony w srom, w śluzówkę pochwy lub szyjkę macicy; nie jest prawdopodobne dostanie się zarazka do trzonu macicy (jeśli tam nie wprowadzono narzędzi), jajowodów i jajników. Opisano kilka przypadków pierwotnej gruźlicy narządów rodnych, stwierdzonych na sekcji (Simonds), jednak przypadki te nie są pewne, pomimo niewykazania makroskopowem badaniem ogniska pierwotnego w całym organizmie.

Gruźlica sromu i pochwy objawia się przez owrzodzenie o brzegach podminowanych, z gruczołami na dnie owrzodzenia, obrzęki warg sromowych, ewentualnie guzy, podobne do słoniowacizny. Gruźlica szyjki macicy daje niegojące się owrzodzenia, upławy, krwawienia przy spółkowaniu. Pewne rozpoznanie w tych przypadkach może

dać jedynie badanie mikroskopowe materjału pobranego z owrzodzeń. Gruźlica trzonu macicy daje najczęściej upławy, czasem z domieszką mas serowatych, zaburzenia w miesiączkowaniu—zmniejszenie bądź zwiększenie krwawienia, krwotoki, a czasem zupełne ustanie krwawień, bóle miesiączkowe, a przy zrostach i niedrożności szyjki macicy zatrzymanie się wydzieliny (pyometra t. b. c.) i stałe bóle. Owrzodzeń śluzówki macicy nigdy nie notowano. Gruźlica macicy ciężarnej może przenieść się na płód i spowodować jego obumarcie, bądź w połogu dać prosówkę ogólną. Objawy wyżej podane nie są charakterystyczne, występują one także i na innem tle przy stanach zapalnych śródmacicza. Rozpoznanie gruźlicy trzonu macicy można otrzymać przez jej wyskrobanie i zbadanie wyskrobin pod mikroskopem, ale zabieg ten jest bardzo niebezpieczny, ponieważ łatwo może wywołać zakażenie ogólne, a nie zawsze daje pewną odpowiedź.

Gruźlica jajowodów klinicznie występuje w dwu postaciach: wysiękowej ostrej i przewlekłej (wytwórczej).

Postać pierwsza powstaje drogą krwi, lub, co bywa najczęściej, z otoczenia (otrzewna, jelita) i niczem się nie różni od innych schorzeń zapalnych jajowodów, dając w dalszym przebiegu ogniska serowaciejące, klinicznie przedstawiające się jako guzy. Dłuższa obserwacja kliniczna, przy wyraźnych schorzeniach gruźliczych w innych narządach ciała (płuca, nerki), może ułatwić rozpoznanie. Zejście tego schorzenia przeważnie bywa śmiertelne.

Postać przewlekła gruźlicy jajowodów bywa tylko łagodnem zejściem ostrego wysięku przy większej odporności organizmu, tworząc zrosty i zlepy z otoczeniem. Proces czasami przebiega bez temperatury i masy serowaciejące mogą się częściowo wsysać. Przy postępie sprawy mięśniówka ulega zniszczeniu i ropień, pozostający w zrostach, może mieć różne zejście, najczęściej ulega pęknięciu, bądź przebiciu się do odbytnicy, jelita lub pęcherza i może ulec wtórnemu zakażeniu, co najczęściej powoduje śmierć chorej.

Postać wytwórcza włókniejąca może trwać latami, dając dolegliwości z powodu zrostów, bóle, upławy, zaburzenia w miesiączkowaniu i znana jest pod nazwą salpingitis isthmica nodosa. Najtrudniejsze jest rozpoznanie gruźlicy jajowodów, która niczem się nie różni od innych schorzeń zapalnych jajowodów; jedynie duża odporność na leczenie resorbcyjne, przebieg cierpienia i obecność gruźlicy w innych narządach może dać właściwe rozpoznanie. Za gruźlicą przemawia uderzająca twardość jajowodu i jego paciorkowatość, bądź duże rozmiary guzów jajowodowych.

Lenczowski podaje, że przy gruźlicy narządów rodnych 50% przypadków nie traci swego pierwotnego typu miesiączkowania, a $^1/_4$ tych chorych cierpi na niepłodność, która jednak bywa czasem spowodowana gruźlicą w innych narządach przy zupełnie zdrowych narządach rodnych.

Charakterystycznych objawów rozpoznawczych dla gruźlicy narządów rodnych niema poza badaniem mikroskopowem i szczepieniem na zwierzętach materjału, pobranego z owrzodzeń i wydzieliny, dostępnej do badania.

Próby Pirquet'a, Mantoux i Biernackiego nie mają znaczenia. Wstrzykiwanie starej tuberkuliny Kccha, dającej odczyn ogniskowy, jest niebezpieczne, bo może spowodować rozsianie się gruźlicy w całym organizmie. Próbna laparatomja też zawodzi, chyba że makroskopowe zmiany są wyraźne, bo badanie mikroskopowe ropy albo wycinka nie zawsze daje pożądane wyniki, zwłaszcza że na dokładne badanie przy operacji niema czasu. Gromadzki przytacza przypadek operowany gruźlicy przydatków, gdzie wszystkie badania przedoperacyjne (obraz krwi, odczyn Biernackiego i inne) oraz sam przebieg choroby nie wskazywały na podłoże gruźlicy. Bobrzycki operował guzy gruźlicze jajowodów ruchome bez odczynu zapalnego w otoczeniu i na otrzewnej, które przed operacją były rozpoznane jako torbiele jajników.

Przypadek gruźlicy narządów rodnych, obserwowany w Szpitalu Kolejowym, przedstawia dość typowy obraz tego schorzenia.

Chora R. M., lat 30, przybyła do szpitala 30. VII. 1934 r., ks. gł. 81. Dane anamnestyczne wykazywały bóle w dole brzucha, trwające od kilku miesięcy, perjody przyśpieszone, obfite i bardzo bolesne, co 3 tygodnie, trwające po 3—4 dni. Rodziła raz przed 11 laty i roniła raz przed 5 laty. Przed kilkoma laty przechodziła zapalenie wysiękowe opłucnej prawej. Stan obecny chorej bez gorączki, odżywianie dobre. Ze strony narządów klatki piersiowej opukowo i osłuchowo zmian patologicznych nie stwierdzono. Jama brzuszna przy obmacywaniu niebolesna, wątroba, śledziona niemacalne.

Badanie ginekologiczne zestawione wykazało macicę powiększoną, przesuniętą na stronę lewą, kulistą, niebolesną; lewy przydatek zgrubiały, nieco bolesny. Po stronie prawej guz ruchomy, niebolesny, wielkości główki dziecka. Roentgen płuc wykazał zmniejszenie ruchomości przepony po stronie prawej i powiększenie cieni wnękowych z dość licznemi zwapnieniami. W miąższu płuc zmian nie stwierdzono. Mocz zmian patologicznych nie wykazywał.

Na podstawie powyższych danych rozpoznano torbiel jajnika prawego i przystąpiono do operacji (operował Dr. Józef Mazurek).

W narkozie ogólnej eterowej, po odkażeniu pola operacyjnego, cięciem wzdłuż linji białej od pępka do spojenia łonowego otworzono jamę brzuszną, zawierającą niewielką ilość płynu surowiczego. Stwierdzono powiększoną macicę, pokrytą gruzełkami, jajowody zgrubiałe, również pokryte gruzełkami, w licznych zrostach z otoczeniem oraz torbiel międzyblaszkową po stronie prawej. Cała otrzewna przyścienna i jelita pokryte gruzełkami. Znalezione zmiany nie przedstawiały żadnej wątpliwości, że poza gruźlicą otrzewnej mamy do czynienia ze sprawą gruźliczą również narządów rodnych. Po oddzieleniu ze zrostów usunięto torbiel, a następnie dokonano amputacji macicy na wysokości ujścia wewnętrznego i usunięto obydwa jajowody. Po zeszyciu przedniej i tylnej ściany szyjki kikut pokryto otrzewną. Jamę brzuszną zaszyto, pozostawiając w dolnym brzegu szwu sączek gazowy.

Badanie histopatologiczne wyciętych narządów rodnych wykazało w ścianie jajowodów typowe gruzełki i masy martwicze; w śluzówce macicy znaleziono również liczne typowe gruzełki.

Przebieg pooperacyjny gładki. Po kilkudniowem podwyższeniu temperatury do 38° dalszy przebieg bezgorączkowy. Otwór po sączku szybko uległ zabliźnieniu. Po kilkotygodniowej kuracji wzmacniającej i naświetlaniami lampą kwarcową chora wypisała się ze szpitala w stanie dobrym.

Leczenie operacyjne przeważnie daje dobre wyniki i należy je zawsze stosować tam, gdzie mamy do czynienia z guzami ruchomemi jajowodów, starając się, o ile możność', u osób młodych zostawić jajniki, które, jak wiadomo, bywają rzadko zajęte gruźlicą. Natomiast należy unikać zabiegów operacyjnych w przypadkach suchego zapalenia otrzewnej, przy dużych zrostach, zwłaszcza jeśli stwierdzamy zmiany gruźlicze w innych narządach. W tych przypadkach stosujemy ogólne zasady leczenia gruźlicy i naświetlania prom. Roentgena, lampą kwarcową, oraz bezruch.

P i ś m i e n n i c t w o:

Bobrzyński. Zapalenie gruźlicze jajowodów. Ginekologja Polska, 1932 r. T. 11, str. 869 Spr.

Czyżewicz Adam. Gruźlica narządów moczo płciowych u kobiet. W książce: Gruźlica i jej zwalczanie. Warszawa, 1927 r., str. 499.

Czyżewicz Adam. Przypadek gruźlicy torbieli jajnikowej. Gin. Pol., 1922 r., str. 172.

Dobrzański K. Zarośnięcia szyjki macicy, niektóre ich przyczyny, następstwa i leczenie. Polska Gazeta Lekarska, 1931 r., Nr. 9, str. 165—168.

Gromadzki H. Przypadek gruźlicy przydatków i wyrostka robaczkowego. Ginekologja Polska. 1932 r. T. 11, str. 317. Spr.

Keller T. Uwagi o leczeniu gruźlicy przydatków macicy i otrzewnej. Księga pamiątkowa XII-go Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich, 1926 r. T. II, str. 195—196 i dyskusja.

Keller T. Uwagi o leczeniu gruźlicy przydatków macicy i otrzewnej. Gin Pol., 1925 r., str. 574.

Lenczowski J. O gruźlicy narządu rodnego kobiecego. Księga Pamiątkowa XII-go Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich, 1926 r. T. II, str. 194—195.

Lenczowski J. O gruźlicy narządu rodnego kobiecego. Gin. Pol., 1925. T. IV, str. 731.

Lenczowski J. Przypadek gruźlicy trąbek i otrzewnej. Gin. Pol., 1925 r. str. 665.

Ostrzycki K. Przypadek gruźlicy jajowodów i gruźlicy torbieli lewego jajnika. Gin. Pol., 1927. T. V, Nr. 1—3, str. 117—122.

Rosner A. Leczenie gruźlicy przydatków. Gin. Pol., 1925 r., str. 148.

Rosner A. Gruźlica narządów płciowych. Ginekologja (podręcznik).

Ostre zatrucie cjanowodorem

Dr. FR. OBARSKI, Warszawa

Cjan jest gazem bezbarwnym o charakterystycznej woni. Jego gęstość względem powietrza = 1,81, z czego wynika wzór drobinowy C_2N_2. W wodzie mało się rozpuszcza, skrapla się łatwo: t. kr. 124°. Na organizmy działa silnie trująco. W powietrzu pali się, dając charakterystyczny czerwony płomień: $C_2 N_2 + 2O_2 = 2CO_2 + N_2$. Drobina gazowego cjanu C^2N^2 składa się z dwu rodników CN. Pod względem chemicznym grupa CN, czyli rodnik, cjan, zachowuje się analogicznie do chlorowców, tworzy np. z Na-sól, cjanek sodu, z wodorem HCN.

Cjanki otrzymuje się zwykle, gdy w wysokiej temperaturze działamy metalami lub ich węglanami na rozmaite złożone związki organiczne, zawierające węgiel i azot. Takiemi są np. rogi, sierść. Z cjanków działaniem kwasów uzyskać można cjanowodór: $NaCN + HCL = NaCL + HCN$.

Cjanowodór jest to ciecz bezbarwna o t. wr. +27°, t. krzep. −15°. W wodzie rozpuszcza się znacznie, lecz i szybko w roztworze się rozkłada. Cjanowodór jest bardzo słabym kwasem i roztwory jego przewodzą prąd trochę lepiej od czystej wody, cjanki zaś nawet pod działaniem bezwodnika węglowego rozkładają się z wydzieleniem cjanowodoru. Cjanowodór i cjanki są najsilniejszemi truciznami mineralnemi.

Stapiając cjanki z siarką, otrzymujemy t. zw. siarkocjanki: $KCN + S = KCNS$, które są solami kwasu siarkocjanowodorowego, zwanego inaczej kwasem rodanowym (Bruner i Tołłoczko).

W świecie roślinnym znajduje się HCN w gorzkich migdałach, w pestkach brzoskwiń, śliw, moreli, czereśni, wiśni i t. p., związany z glikozydami, z których uwalnia się pod wpływem działania odpowiednich zaczynów. Tak np. amygdalina gorzkich migdałów pod wpływem zaczynu emulsyny rozpada się na kwas cjanowodorowy, benzaldehyd (olejek gorzkich migdałów) i cukier. Woda gorzkich migdałów

i woda wawrzynośliwowa (aqua laurocerasi) zawiera 0,1% cjanowodoru. W świecie zwierzęcym znajduje się cjan w gruczołach niektórych stonóg.

Sole cjanowodorowe (kwasu pruskiego) mają zastosowanie w przemyśle metalurgicznym, w galwanoplastyce, w fotografji, w pracowniach chemicznych, jak również używane są do dezynfekcji. Zatrucia kwasem pruskim i jego pochodnemi są najczęściej samobójcze lub przypadkowe, rzadziej mordercze. Dość często w ostatnich czasach zdarzały się zatrucia przypadkowe przy dokonywaniu dezynfekcji (Schilling-Siengalewicz).

Trujące działanie HCN było wykryte przez Schradera w r. 1803 w doświadczeniach na zwierzętach. Przedtem już znane były zatrucia gorzkiemi migdałami (Mead r. 1747, Fontana r. 1781).

Kwas cjanowodorowy należy do najbardziej trujących znanych jadów. W stężeniu 0,2 do 0,3 mgr. (litr powietrza wywołuje natychmiastową śmierć), w stężeniu 0,12 do 0,13 mgr. (litr w ciągu 30 minut) (Schilling-Siengalewicz), 0,05—0,06 po półgodzinnem do godziny, 0,02—0,04 po wielogodzinnem oddechaniu znosi się dobrze bez natychmiastowych lub później występujących następstw (Starkenstein, Lehmann, Hess, Zanger).

Dla cjanku potasu i sodu dawka śmiertelna wynosi około 0,25 gr., co należy tłomaczyć tem, że w solach pojedyńczych cjanu pewna część jego zostaje wyparta przez bezwodnik kwasu węglowego, zawartego w powietrzu i dlatego są te połączenia na pozór mniej trujące od kwasu pruskiego. Około 60 gorzkich migdałów może wywołać już zatrucie śmiertelne, gdyż w jednym migdale znajduje się około 0,001 gr. kwasu pruskiego. Ostatnio Jacobi opisał przypadek śmiertelnego zatrucia po spożyciu 100 gr. gorzkich migdałów. Wachholz i Leschke podają 0,05 HCN jako dawkę śmiertelną.

Dla sinku potasowego Wachholz określa dawkę śmiertelną od 0,1 do 0,3 gr., 17 kropel olejku gorzkich migdałów według tegoż autora stanowi dawkę śmiertelną. Bachem podaje dawkę śmiertelną dla KCN w ilościach od 0,1 do 0,2.

Przebieg zatrucia cjanem, zależny od dawki przyjętego jadu, według Schilling-Siengalewicza przedstawia się, jak następuje: duże dawki cjanowodoru, cjanku potasu lub sodu powodują śmierć w ciągu kilkudziesięciu sekund do kilku minut. Zatruty pada jak rażony z zasiniałą twarzą, wydając przytem często przenikliwy okrzyk (forma zatrucia apoplektycznego). W zatruciach nieco dłużej trwających dają się klinicznie wyodrębnić trzy okresy: 1) okres zwiastunów zatrucia, 2) okres drgawek, 3) okres porażenia. Kwas pruski

drażni początkowo błony śluzowe, wskutek czego następuje uczucie pieczenia na spojówkach, drapania w gardle i na języku. Błony śluzowe w tych miejscach ulegają zaczerwienieniu, co szczególniej łatwo daje się zauważyć na łącznicy oka. Równocześnie niemal zjawia się niepokój, ból głowy, uczucie osłabienia i skłonność do wymiotów. W okresie drugim niepokój przechodzi w wyraźny lęk, występuje ucisk i ból w okolicy serca, duszność, nasilone oddechy, w końcu drgawki kloniczne i toniczne. W okresie trzecim oddech staje się powierzchowny i wśród gwałtownego spadku ciśnienia krwi i objawów porażenia ośrodka oddechowego następuje zejście śmiertelne. Przebieg zatrucia, w którym powyżej nakreślone objawy dają się zauważyć, nie trwa dłużej, jak od 20 do 60 minut. O ile objawy zatrucia przeciągają się ponad godzinę, a oddech jest utrzymany, istnieje możliwość uratowania zatrutego. W wyjątkowych przypadkach zejście śmiertelne może nastąpić po upływie kilku do kilkunastu godzin od chwili zatrucia (Wachholz, Raestrup, Husemann).

Kwas pruski działa na ośrodek oddechowy i naczynioruchowy najpierw pobudzająco, następnie porażająco. Prócz tego pod wpływem cjanu zostaje uszkodzona substancja oddechowa komórek, t. zw. cytochrom, i porażony ferment oddechowy. Cjanowodór, chłonąc się szybko, znosi oddychanie wszystkich komórek ustroju i wywołuje wewnętrzne duszenie się.

Zwłoki zmarłych naskutek zatrucia kwasem pruskim wykazują czerwonawo-sinawe zabarwienie plam pośmiertnych, które są bardzo rozległe. Źrenice są zwykle rozszerzone, spojówki zaczerwienione i obrzękłe, o ile zatrucie nastąpiło parami cjanu. Na skórze są zwykle obecne drobne wynaczynionka, zwłaszcza wyraźnie zaznaczone na klatce piersiowej i na szyi. Przy otwieraniu jam ciała uderza charakterystyczna woń gorzkich migdałów, wydobywająca się z mózgu i narządów jamy brzusznej. Wszystkie naczynia są silnie krwią płynną przepełnione, a błony surowicze pokryte licznemi wynaczynionkami. Natężenie zabarwienia krwi karminowe lub wiśniowe, zależne jest od ilości zawartego w niej tlenu, który przez porażenie zaczynów oddechowych nie został oddany tkankom, i od powstałej pośmiertnie cjan-hemoglobiny.

W układzie nerwowym stwierdza się wyraźne przekrwienie, obrzęk mózgu i opon mózgowych, często wynaczynionka, a nawet większe krwotoki, ułożone niekiedy symetrycznie w jądrze soczewkowem. Serce znajdowano często rozszerzone, a osierdzie i wsierdzie pokryte wynaczynionkami. Błony śluzowe dróg oddechowych

przy zatruciu cjanem w formie gazu bywają rozpulchnione, zaczerwienione, pokryte szklistym, ciągnącym się śluzem.

Płuca przekrwione, powiększone, obrzękłe, mogą na przekroju wykazywać różnej wielkości krwotoki.

Błona śluzowa żołądka w zatruciu cjankiem potasu jest silnie nastrzykana, rozpulchniona, szkarłatno zabarwiona, pokryta ciągnącym śluzem. W dotyku jest ona jakby zmydlona, a żołądek jest zwykle skurczony Ten rodzaj zmian anatomo-patologicznych błony śluzowej żołądka jest uwarunkowany z jednej strony działaniem cjanu na krew, z drugiej zanieczyszczeniem sinku potasowego węglanem potasowym, który działa, jako silna zasada, żrąco. Podobne zmiany, jak w żołądku, mogą znajdować się też w dwunastnicy i w górnym odcinku jelita, rzadziej w odcinkach dolnych przewodu pokarmowego lub okrężnicy

Wątroba, nerki, jak i inne narządy wewnętrzne, są wyraźnie przekrwione. Ziemke spostrzegł krwotoki w trzustce.

Edelman stwierdzał po zatruciu HCN krwawienie w mózgu i ogniska rozmiękczynowe w soczewce. Badanie histologiczne wykazało, że zmiany te były w związku ze zmianami w naczyniach, w których spostrzegał czopy.

Völkers i Koopmann stwierdzili, co następuje: 1) że przyczyną śmierci jest porażenie centralne, rzadziej uduszenie, 2) że KCN jest trucizną działającą na tkanki, mniej na krew, 3) że KCN nie powstrzymuje gnicia zwłok, 4) że działanie wstrzykniętego KCN jest słabsze, niż per os, 5) że zachowanie się krwi zależy od ilości sinu, który dostał się do krwi i od dłuższego jego działania, tylko przy wcześnie wykonanej sekcji krew jego żywo czerwona, 6) że barwa plam pośmiertnych nie jest charakterystyczna, plamy żywo-czerwone powstają tylko przy odpowiedniej wilgoci zwłok, gdyż wtedy odbywa się łatwo utlenianie Hb.

Schubert w roku 1824 wykazał, że krew żylna po zatruciu HCN jest jasno-czerwona i zawiera od 11% do 12% tlenu, tylko o $^1/_2$ do $1^1/_2$% mniej, jak tętnica. Według Warburga resorbcja tlenu przez jądrzaste czerwone ciałka krwi ptaków już przy 0,00005 g-mol*) KCN na litr spada do połowy. Oddychanie komórkowe w otruciu HCN hamowane jest wskutek tego, że HCN posiada szczególne powinowactwo do ciężkich metali i wiąże się z drobiną Fe katalizatorów, w następstwie czego potrzebne do oddychania wiązanie się Fe z tlenem zostaje wstrzymane i prowadzi do uduszenia komórki.

---

*) g-mol = gram-molekuła.

Bein opisuje przypadek zaniku wątroby z powodu otrucia przez wziewanie HCN w pomieszczeniu niedostatecznie przewietrzonem po dezynfekcji.

Völkers i Koopmann opisali przypadek samobójstwa za pomocą KCN pewnej kobiety, która dokonała trzykrotnego wstrzyknięcia KCN pod skórę w ilości 0,442 i prócz tego zażyła większą dawkę per os.

Hesselmann uważa, że śmierć następuje z powodu porażenia ośrodka oddechowego. Późniejsza śmierć bywa następstwem zahamowania działania katalazy krwi, jak również szkodliwego działania katarazy krwi, jak również szkodliwego działania związków HCN na obwodowe naczynia włosowate. U osobników, mających do czynienia z HCN (dezynfektorzy), wspomniany autor stwierdzał ciśnienie krwi normalne, wysokie liczby dla hemoglobiny i dla czerwonych ciałek krwi, małe dla limfocytów i neutrofilów.

Lesser opisuje przypadek śmiertelnego otrucia lemoniadą, w której znajdował się HCN.

Według Schwartza i Deckerta HCN może działać trująco przez ubranie, które pochłania truciznę i długo w niem może się zatrzymać.

Zawodowe zatrucia HCN należą nie do rzadko spotykanych zatruć.

Rästrup podaje dwa przypadki tego rodzaju zatruć, a mianowicie: 1) gorący roztwór HCN prysnął na twarz robotnika, natychmiast wystąpiła nieprzytomność i śmierć po upływie trzech godzin. We krwi i w moczu stwierdzono wiele HCN. Wessanie odbyło się z powierzchni skóry. 2) W tej samej fabryce znaleziono nieprzytomnego robotnika, który zmarł po pięciu godzinach. W zawartości żołądka znaleziono HCN w znacznej ilości, we krwi i w moczu bardzo mało. Zmarły zatruł się przez przewód pokarmowy. Odbyło się to w sposób następujący: robotnik ów miał na obu stawach rąk zmiany na skórze, przy zakładaniu opaski jeden koniec trzymał w ustach i wskutek tego część HCN przedostała się do żołądka. Autor ten nie przypuszcza, żeby HCN mógł wsysać się przez zdrową skórę, tylko przez skórę chorą (oparzenia, odmrożenia).

Ulmann opisuje następujące przypadki zatrucia HCN W pewnym sklepie obuwia zatrudnione dziewczęta zaczęły się skarżyć na nudności, osłabienie, bóle głowy, brak apetytu. Poważniejszych objawów nie zauważono. Dochodzenie ustaliło, że źródłem tych zaburzeń u dziewcząt był płyn, używany do czyszczenia niektórych gatunków obuwia. Badanie tego płynu wykazało, że w skład jego wchodził i kwas pruski w stosunku 0,007 na 1 cm^3. Zatrucie mogło nastąpić

przez uszkodzony naskórek przy wykonywaniu reparacji obuwia, czyszczonego tym płynem.

Według Ernsta otrucie KCN per os może sprowadzić zgon nawet i po 12 dniach (przypadek autora).

Edelmann i Glaser zgadzają się z poglądem Ernsta, że nie każde otrucie KCN per os musi szybko przebiegać.

Przyzwyczajenia do HCN niema, przeciwnie przy powtarzaniu wdechania wzmaga się wrażliwość do tej trcizny (Koritschoner). Niezależnie od tego zdarzają się przypadki idjosynkrazji, kiedy bardzo niewielkie ilości HCN mogą wywołać objawy otrucia w okresie zwiastunów.

Przewlekle przebiegają otrucia HCN u robotników, mających do czynienia z tym związkiem. Robotnicy tacy skarżą się na bóle głowy, pobudzenie do wymiotów i ogólne osłabienie. Ponieważ nie wszyscy robotnicy, mający do czynienia z HCN, chorują, trzeba stwierdzić, że niektórzy z pośród nich posiadają wrażliwość względem HCN.

Ze względu na wielką siłę działania trującego KCN ważną jest rzeczą, żeby zapobiegać zatruciu tym związkiem, dotyczy to zwłaszcza zakładów, gdzie KCN ma zastosowanie. Jeżeli chodzi o wykrywanie choćby najmniejszych ilości w powietrzu HCN po dokonaniu np. dezynfekcji, służy do tego celu próba, podana przez Sieversa i Hermsdorfa. Prócz tego do wykrywania obecności HCN służy 2% roztwór sody oczyszczanej, żółty papierek pikrynianowy (Dekański).

Wszyscy autorzy zgodnie utrzymują, że w przypadkach o szybkim przebiegu wszelka pomoc jest spóźniona. Po zażyciu soli HCN niezwłoczne przeprowadzenie płókania żołądka może zabezpieczyć ustrój od przedostania się trucizny do krwi. Zalecają środki utleniające H_2O_2, $KMnO_4$ (Leschke), wstrzykiwanie Natrium thiosulfurosum, które ma HCN w ustroju przeprowadzać w nieszkodliwe połączenie rodankowe (Starkenstein, Forst, Hasselmann i inni).

Wychodząc z tego samego założenia, proponują wstrzykiwanie siarki koloidowej (Forst). Tenże autor proponuje stosowanie insuliny, która jest antagonistą HCN, cukru gronowego, którego zastosowanie wzmacnia działanie insuliny.

Forst wprowadził do leczenia zatrucia HCN dioksyaceton czyli oksantynę. Preparat ten, zastrzyknięty do żyły, zwłaszcza w połączeniu z siarką koloidową, daje doskonałe wyniki.

Dalej stosują adrenalinę 0,5 mlg domięśniowo (Fühner), lobelinę, koraminę, kardiazol, oddech sztuczny (Rapp, Leschke).

Statystyka Pogotowia Ratunkowego w Warszawie notuje 8 przypadków zatruć HCN w roku 1934, podczas, gdy w roku 1933 i 1932 było tylko po trzy przypadki.

Zwiększanie się liczby zatruć preparami HCN notują i inne statystyki.

Dla tego też zwrócono baczniejszą uwagę na leczenie zatruć związkami HCN. W ostatnich trzech latach zaszły zmiany w poglądach na sprawę leczenia zatruć HCN. Mianowicie prace pani Broks, Geigera, Hanszlika Eddy, Eurique'a zwracają uwagę na wprost zbawienne działanie wstrzykiwań dożylnych błękitu metylenowego. Działanie tego związku polega na wytworzeniu w ustroju methemoglobiny. Dalej prace Huga wprowadzają na teren działania przeciw HCN i drugi związek, którego działanie opiera się na tej samej zasadzie wytwarzania w ustroju methemoglobiny-azotynu sodowego.

W zwalczaniu zatruć HCN stacja Warszawskiego Pogotowia Ratunkowego weszła na drogę wskazaną przez tylko co wspomnianych autorów, wyrazem czego jest niżej umieszczona praca D-ra Zdrojewskiego.

O leczeniu zatruć HCN wywoływaniem methemoglobinemji

Dr. ZDROJEWSKI ZYGMUNT

Lekarz Pogotowia Ratunkowego w Warszawie

Zatrucia związkami kwasu cjanowodorowego (HCN) nie są częstemi w praktyce Pogotowia Ratunkowego. W r. 1934 zanotowano 8 przypadków zatrucia HCN, z tych w 3 przypadkach zastano już zwłoki, a w 5 przypadkach zdążono otrutym udzielić pomocy i odwieźć do szpitala. W latach poprzednich przypadki zatrucia związkami HCN były jeszcze rzadsze.

Są to najczęściej zamachy zamobójcze, przyczem samobójcy używają KCN, czasami w mieszaninie np. z kw. octowym, hydrargyrum oxycyanatum, chloroformem i t. d. Zdarzają się również i zatrucia przypadkowe KCN.

Na jedno chciałbym zwrócić tu uwagę, że wszystkie przypadk zatrucia KCN, które miałem możność obserwować w swej krótkiej naogół praktyce lekarza Pogotowia Ratunkowego, dotyczyły osób, co do których zawsze można było wykazać styczność chorego z fabryką lub zakładem polerowniczym, galwanoplastycznym, platerów i t. p. W zakładach tych używają rożnych odczynników, w skład których wchodzi KCN.

Odczynnik taki, użyty w celu samobójczym, działa słabiej i wolniej, niż roztwór czystego KCN, który sprowadza zgon piorunująco szybko i wszelka pomoc okazuje się spóźniona. Jednak i przy zatruciu czystym KCN różnego rodzaju czynniki mogą odgrywać wielką rolę, jak np. brak obecności kwaśnej zawartości w żołądku.

Przykładem może posłużyć znany wypadek z Rasputinem, któremu podano w cieście i słodkiem winie tyle KCN, że dawka ta wystarczyłaby do zatrucia.

Na Rasputina natomiast KCN zupełnie nie podziałał, albowiem osobnik ten cierpiał na przewlekły nieżyt żołądka, spowodowany nadmiernem spożywaniem alkoholu i przez to niemożliwem było wytwarzanie się HCN w żołądku z powodu braku wolnego HCL w żołądku, jak również uniemożliwione wsysanie przez zgrubiałą, pokrytą śluzem śluzówkę żołądka. Być może, że i tu KCN nie był w stanie czystym, gdyż wiadomo oddawna, że łączy się on chemicznie z cukrem.

Dużo zależy od stężenia, w jakiem zużyto KCN, który w dużem rozcieńczeniu działa powoli i słabiej, nie mówiąc o małych stosunkowo dawkach 0,1—0,2 gr., gdzie śmierć występuje dopiero po 20—40 minutach (E. Leschke).

Do tego rodzaju zatruć lekarz zawsze zdąży i odpowiednia pomoc może być udzielona. Potwierdzają to zresztą dane statystyczne z Pogotowia Ratunkowego w Warszawie, z których wynika, że na 14 przypadków zatruć HCN, którym udzielono pomocy w ciągu 3-ch ostatnich lat, w 7 przypadkach (a więc w 50%) zdążono udzielić pomocy i odwieźć chorego do szpitala.

Fakt ten chciałbym podkreślić przed przystąpieniem do właściwego tematu.

Dotychczasowy arsenał środków dla zwalczania zatrucia związkami cjanu przedstawiał się bardzo skromnie. Ratowanie zatrutego cjankiem polegało na przepłókaniu żołądka, na zastosowaniu środków nasercowych i pobudzających oddech, na wykonaniu sztucznego oddechu i t. p. leczeniu objawowem. Wprowadzony od niedawna tiosiarczan sodu do ratowania chorych, zatrutych cjankiem, okazał się niezawsze skutecznym. Panował zresztą pogląd, że skoro zatruty cjankiem stracił przytomność, to już nie da się go uratować.

W ostatnich czasach pogląd na zatrucie cjankiem zmienił się oraz weszły w użycie nowe środki, które możnaby nazwać do pewnego stopnia swoistemi, dla leczenia tego zatrucia. Stało się to dzięki pracom Heymansa i Handowsky'ego, von Eulera, Sahlina, Renza, M. Hanzlika i Richardsona, a zwłaszcza dzięki kilkoletnim i zakrojonym na wielką skalę pracom doświadczalnym E. Hug'a, profesora farmacji Wydziału lekarskiego w Rosario (Argentyna). Badacz ten używał do doświadczeń roztworu KCN, a wyniki obliczał w HCN. Wyniki tych badań rzucają nowe światło na zatrucie HCN.

Okazuje się, że ustrój posiada w stosunku do HCN dość duże zdolności odtruwające. Można np. wlewać dożylnie królikowi KCN z szybkością 1 mgr. HCN na 1 kg. wagi i 1 godz. bezkarnie powyżej 10 godzin, czyli w sumie dawkę 5-cio krotnie wyższą, niż dawka śmiertelna, zastrzyknięta odrazu, a objawy zatrucia nie występują.

Jeżeli to natomiast zrobi się z szybkością 1,2 mgr. HCN na 1 kg. wagi i 1 godz., króliki zdychają. Fakt ten był również obserwowany przez Turner'a i Hulpiu.

Im wolniej i w mniejszej dawce podawany jest HCN, tem później występuje śmierć.

Działanie trujące HCN zależne jest od 2 czynników:

1) od szybkości resorbcji trucizny, wzgl. od szybkości przenikania jej do krwioobiegu — oraz

2) od własności odtruwającej ustroju, która w dużej mierze zależy od rodzaju zwierzęcia.

Zatrucie HCN następuje wtedy, gdy stosunek między szybkością resorbcji trucizny a normalną własnością odtruwania ustroju przekracza pewną wartość.

W r. 1895 Lang użył poraz pierwszy tiosiarczanu sodu ($Na_2 S_2 O_3$) przy zatruciu HCN, sądząc, że przez zastosowanie tego środka, łatwo oddającego siarkę, można zmienić HCN w rodanek (HCNS).

Późniejsze prace Dontas'a, Teichmanna i Nagel'a, Flury i Heubner'a, Heymans'a i Masoin'a nie wyświetliły całkowicie działania tego leku.

Tiosiarczan sodu posiada dość duże własności lecznicze przy zatruciu HCN, lecz tylko w specjalnych warunkach. Mianowicie, z chwilą, gdy objawy zatrucia HCN wystąpiły już w całej pełni, zastosowanie tiosiarczanu sodu niema prawie żadnego wpływu na przebieg zatrucia. Zastosowanie natomiast tego środka w chwili zatrucia, a zwłaszcza na pewien czas przed zatruciem, wywiera bardzo silne działanie antytoksyczne.

Stąd Heymans i Masoin, Dontas i inni mówią, że tiosiarczan sodu jest środkiem zapobiegającym zatruciu HCN, a nie leczącym tego zatrucia.

Jednakże twierdzenie to nie jest całkowicie usprawiedliwione.

Już Lang w swych klasycznych doświadczeniach wykazał, że działanie tiosiarczanu zależy od drogi wprowadzenia HCN oraz od sposobu zastosowania tiosiarczanu. Gdy Lang wprowadzał HCN per os, a tiosiarczan sodu dożylnie, efekt był lepszy, niż gdy oba te środki zostały podane dożylnie.

Nowsze prace Buzzo potwierdziły to.

Po jego pracach zostało ogłoszone sporo przypadków uratowania ludzi, zatrutych HCN, przez zastosowanie tiosiarczanu sodu (Feyerabend i inni).

Im wcześniej się zastosuje tiosiarczan sodu, tem efekt leczniczy jest lepszy.

Lecz, jeżeli tiosiarczan sodu jest, praktycznie biorąc, prawie pozbawiony toksyczności dla zwierzęcia zdrowego, to w stosunku do zwierzęcia zatrutego HCN środek ten wykazuje dużą toksyczność.

Jednakże, jak to wykazał Hug, tego działania toksycznego można uniknąć przez uprzedni zastrzyk dożylny azotynu sodu, co obszerniej omówię w dalszym ciągu referatu.

Jako lekarz Pogotowia Ratunkowego miałem możność obserwowania 4 przypadków zatrucia HCN, w których stosowałem tiosiarczan sodu.

I-szy przypadek dotyczył nadzorcy w zakładzie galwanoplastycznym, który w przystępie zdenerwowania wypił około pół szklanki roztworu, używanego do galwanoplastyki, w skład którego wchodził KCN. W około 10 minut od chwili samobójstwa byłem na miejscu i stwierdziłem, co następuje:

Denat lat około 30, nieprzytomny. Sinica z wyraźnym odcieniem różowym na twarzy i szyi. Gałki oczne wysadzone, źrenice szerokie, nie reagują na światło. Rogówki nie reagują na dotyk. Oddech bardzo zwolniony, charczący, wydech jakby z jękiem; tętno szybkie, łatwo uciskalne.

Przepłókałem żołądek zgłębnikiem, wprowadzonym przez nos, a bezpośrednio potem wstrzyknąłem 10 $cm.^3$ 5% roztworu tiosiarczanu sodu dożylnie oraz podskórnie kamforę z kofeiną bez żadnego efektu. Stan chorego pogarsza się z każdą chwilą. Odwożę chorego do szpitala św. Ducha w stanie bardzo ciężkim, w kilka minut chory umiera w poczekalni szpitala.

II gi przypadek Dn. 24. VI. 1934 r. godz. 19. L. R., lat 25, szofer, syn właściciela zakładu bronzowniczego. Wg. relacji dozorcy, który stał przed bramą, denat w pełnem zdrowiu wszedł do podwórza, a w kilka chwil potem dozorca usłyszał krótki, urwany krzyk na podwórzu i łoskot padającego ciała. Po upływie 5 min. jestem na miejscu i stwierdzam:

Denat leży na ziemi nieprzytomny; na lewej skroni i policzku świeże rany tłuczone i otarcia naskórka. Wyraźne, różowo-czerwone zabarwienie skóry twarzy. Wysadzenie gałek ocznych, rozszerzenie źrenic. Kończyny sinicze, zimne. Tętno szybkie, nitkowate. Oddech bardzo wolny, głęboki, charczący.

Wobec blizkości szp. św. Ducha, przewożę chorego natychmiast do tego szpitala i tam zastrzykuję 10 $cm.^3$ 5% roztworu tiosiarczanu sodu dożylnie, a następnie podskórnie kamforę, kofeinę, lobelinę. Płóczę żołądek zgłębnikiem, wprowadzonym przez nos.

Stan chorego pogarsza się stopniowo. Oddech staje się coraz wolniejszy i płytszy. Rysy twarzy zaostrzają się. Wreszcie oddech ustaje zupełnie. Jeszcze w przeciągu przynajmniej 30 sek. po całkowitem ustaniu oddychania obserwuję tętnienie na art. carotis. Wreszcie i to ustaje, mimo sztucznego oddechu, lobeliny i kamfory.

Jak potem rodzina chorego podała, nosił się on długo z zamiarem samobójczym i w tym celu wykradł ojcu z zakładu bronzowniczego nieco roztworu, zawierającego KCN.

III-ci przypadek. 5. XI. 1934 r. D. S., lat 32, zredukowany pracownik fabryki wyrobów srebrnych, osobnik, wykazujący objawy zaburzeń psychicznych, zażył, jak podawało otoczenie denata, jakiś płyn z flaszeczki, którą przyniósł jeszcze wtedy, gdy pracował w fabryce, i nagle zachorował.

Oglądając flaszeczkę, nie stwierdziłem resztek płynu w niej, ani też żadnego zapachu.

Chory nieprzytomny, duża sinica bez odcienia różowego, gałki oczne zlekka wysadzone, źrenice szerokie, rogówki na dotyk reagują. Oddech zwolniony, płytki, tętno około 90 na min., miękkie, kończyny zimne. Czuję z ust jakby lekki zapach gorzkich migdałów.

Przy kilkakrotnej próbie wprowadzenia zgłębnika przez nos, chory przestaje oddychać, tętno znika. Wobec tego daję podskórnie kofeinę z kamforą i odwożę czemprędzej do szpitala.

W szpitalu zastrzykuję natychmiast dożylnie tiosiarczan sodu. Ponieważ w kufrze była tylko 5 gram. strzykawka, daję 5 $cm.^3$ $5^0/_0$ roztworu tego środka—występuje duża sinica. Nie wyjmując igły z żyły, daję w dwóch frakcjach 10 $cm.^3$ Coraminy dożylnie tą samą strzykawką. Zjawia się głęboki oddech, sinica mija. Wtedy przez tą samą igłę daję znów 5 $cm.^3$ $5^0/_0$ tiosiarczanu.

Chory krztusi się, kaszle, porusza rękoma, wreszcie zaczyna stękać, bełkotać niezrozumiałe wyrazy i usiłuje podnieść się, lecz opada bezsilnie na nosze. Widząc, że chory wraca do przytomności, pytam go głośno, jaką truciznę zażył. Chory patrzy na mnie przytomnym wzrokiem i odpowiada słabym głosem: „Ja już kaput!". Na natarczywe pytania odpowiada, że zażył „Cyankali", przyczem przed użyciem rozcieńczył ten środek dużą ilością wody. Ilości samego KCN chory nie może podać.

Obserwując chorego, widzę, że sinica znów powoli zjawia się, jak również chrapliwy oddech, chory znów popada w nieprzytomność. Podaję nowe 10 $cm.^3$ $5^0/_0$ tiosiarczanu + 2 $cm.^3$ Coraminy dożylnie, następnie podskórnie Cardiasol, kofeinę i lobelinę. Sinica

mija, oddech pogłębia się, tętno staje się lepiej wypełnione, chory przytomnieje i wodzi za mną wzrokiem.

W 10 min. potem, wobec ponownego wystąpienia zamroczenia chorego i sinicy, daję znów 10 $cm.^3$ tiosiarczanu + 3 $cm.^3$ Coraminy dożylnie. Chory przytomnieje na dobre, unosi się na noszach, dziękuje za pomoc.

W stanie zupełnie dobrym zabierają chorego z izby na oddział szp., skąd wypisuje się po kilku dniach zdrów.

IV-ty przypadek. 5. XI. 1934 r. A K., lat 23, robotnica w fabryce metalurgicznej, przebywała przez nieostrożność przez czas około 10 min. w sąsiedztwie wanienki, w której przygotowywał się płyn do kąpieli galwanicznej, zawierający około $2{,}5^0/_0$ KCN. Z wanienki ulatniał się HCN; robotnica czuła zapach gorzkich migdałów, lecz nie zwracała na to uwagi; po pewnym czasie jednak, jak podawała potem, zjawiło się uczucie słodkiego smaku w ustach, uczucie bicia serca oraz duszność, wzmagająca się z każdą chwilą.

Badając chorą, stwierdzam: chora przytomna, bardzo podniecona; wyraźne, jednostajne, różowo-czerwone zabarwienie skóry, lekki wytrzeszcz gałek ocznych, spojówki gałkowe z silnie nastrzykanemi naczyniami krwionośnemi. Oddech szybki, utrudniony, tętno około 90 na min., dość dobrze napięte. Skargi na ściskanie w klatce piersiowej, ból w dołku podsercowym, bicie serca oraz silną duszność.

Daję dożylnie 20 $cm.^3$ $5^0/_0$ tiosiarczanu sodu, dolegliwości podmiotowe mijają, chora uspakaja się, jedynie nastrzykanie spojówek i różowo-czerwone zabarwienie skóry pozostaje. Odwieziona do szpitala, po 3 dniach wypisana zdrowa.

Analizując te przypadki, trzeba stwierdzić, że w przypadkach lżejszych zatruć HCN tiosiarczan sodu daje pewien efekt, w przypadkach natomiast ciężkich — efektu niema zupełnie.

Jak to już wyżej zaznaczyłem, mechanizm działania leczniczego tiosiarczanu nie jest dokładnie znany. Zamiast niego próbowano używać innych środków, łatwo oddających siarkę, jak: cystynę, siarkę kolloidalną, thialdinę, siarczek sodu i t. p., lecz, jak się przekonał Hug, wszystkie te środki nie dają żadnego efektu lub też bardzo mdły. Wg. Walla tiosiarczan sodu ma dawać efekt 10 krotnie większy, niż te środki.

Tak więc, tiosiarczan sodu, podany sam, ze względu na okres utajenia, z jakim działa, na działanie shock'ujące na ustrój zatruty HCN, oraz na brak antytoksycznego działania jego wtedy, gdy groźne objawy zatrucia HCN są już w całej pełni—a właśnie w tym okre-

sie lekarz najczęściej zastaje zatrutego — tiosiarczan sodu, powtarzam, nie przedstawia większej wartości leczniczej w zatruciu HCN, gdzie działanie leku musi być natychmiastowe i szybkie, tak szybkie, jak działanie HCN.

Znanym jest oddawna fakt, że HCN łączy się z MetHB (methemoglobina), tworząc połączenie, zwane cjanmethemoglobiną (CNMetHB) (Warburg). Połączenie to zachodzi in vitro i in vivo, jest dość stałe i co najważniejsze — bardzo mało trujące.

Huseman stwierdził, iż CNMetHB, podawana dożylnie, daje objawy powolnego zatrucia HCN, a więc połączenie HCN z MetHB nie jest tak ścisłem i stałem, aby związany HCN stracił przez to całą swą siłę trującą. MetHB, wytworzona przez zastosowanie środków methemoglobinizujących, po związaniu HCN w ustroju, powoli i stopniowo uwalnia go, inaczej więc mówiąc, MetHB przekształca ostre zatrucie HCN w zatrucie przewlekłe. Zważywszy zaś, że ustrój posiada pewne własności odtruwające w stosunku do HCN, należy sądzić, że to zatrucie HCN o szybkości zwolnionej, spowodowane przez CNMetHB, zostanie choć w części opanowane przez ustrój.

Wychodząc z założenia, że wytworzona MetHB w ustroju, może przynajmniej w pewnej mierze związać HCN i unieszkodliwić go, Hug zaczął badać różne środki, tworzące MetHB in vitro i in vivo. Środkami temi były: azotyn sodu, błękit metylenowy, pyrogallol, pyrokatechina oraz fenylhydrazyna, która, wg. Warburga, ma nie tworzyć MetHB, a heminę. Środki te, zastosowane u zwierząt doświadczalnych, działały jako odtrutki na HCN.

Że działanie lecznicze azotynu sodu ($NaNO_2$) w zatruciu HCN zależy prawie że wyłącznie od tworzenia MetHB, dowodzą tego prace doświadczalne Wendla, Hanzlik'a i Richardson'a, oraz, pośrednio, nowsza praca z 1935 r. V. Karasik'a i V. Chelokhanovej.

Z doświadczeń Hug'a wynika, że tylko środki, wytwarzające MetHB śródkrwinkowo, działają antytoksycznie w zatruciu HCN, przyczem najsilniej działającym jest azotyn sodu oraz błękit metylenowy.

Ilość wytworzonej MetHB jest proporcjonalna do ilości podanego dożylnie azotynu i śmierć po zastrzyku tego środka należy tłumaczyć tylko anoksemją, spowodowaną przemianą HB w MetHB.

Azotyn sodu jest środkiem bardzo toksycznym i to działanie jego zależy w pierwszym rzędzie od wytwarzania naraz dużych ilości MetHB, która nie może funkcjonować tak, jak HB w oddychaniu ustroju.

Jeżeli się natomiast poda dożylnie mniejsze dawki tego środka, nie przekraczające 0,02 gr. na 1 kg. wagi, to nietylko że zwierzęta dobrze wytrzymują tę dawkę, ale efekt leczniczy w zatruciu HCN

jest wybitny i co najważniejsze — efekt ten daje się otrzymać nawet w 5—15 min. po wystąpieniu groźnych objawów zatrucia HCN, a więc w czasie, kiedy zastosowanie tiosiarczanu sodu nie daje żadnego rezultatu.

Podobny efekt obserwowali Wendel, Chen, Rose i Cloves przez podanie do inhalacji amylium nitrosum, który, wnikając przez pęcherzyki do krwiobiegu, powoduje wytworzenie MetHB.

Co się tyczy działania, obniżającego ciśnienie krwi, to duże dawki tego środka, zastosowane ostatnio u człowieka przy zatruciu HCN, nie wywołały obniżenia ciśnienia.

Błękit metylenowy, jak to wykazał Huyghenbaert, wytwarza przy zastosowaniu dożylnem również MetHB, prócz tego działania, ma on mieć również i inny wpływ na ustrój.

Czynność, wzmagająca metabolizm żywych komórek pod działaniem tego środka, została wykazana przez wielu autorów (Palladin, Meyerhof i Finkle, Genevois i inni).

Bł. metylenowy, podany dożylnie w dawce 0,01 gr. na 1 kg. wagi psa, zatrutego HCN, daje duży efekt leczniczy, przyczem efekt ten daje się otrzymać nawet wtedy, gdy ciężkie objawy zatrucia wystąpiły już w całej pełni, z zastrzeżeniem (co wreszcie odnosi się również do azotynu sodu), że poda się go nie później, niż w 1 min. po porażeniu ośrodka oddechowego (Hug).

We wcześniejszych okresach zatrucia chwila zastosowania tego środka, praktycznie biorąc, nie ma większego znaczenia.

Czas pojawienia się MetHB we krwi i długość jej trwania po zastrzyku dożylnym bł. metylenowego zachowują się podobnie, jak po zastrzyku azotynu sodu.

Trzeba przyznać, że bł. metylenowy jest prawie tak samo toksyczny, jak i azotyn sodu. Działanie lecznicze azotynu sodu zależy od jego działania methemoglobinizującego, co się zaś tyczy bł. memetylenowego, to wobec tego, że środek ten in vivo nie wykazuje działania antagonistycznego na metabolizm ustroju w stosunku do działania HCN, albo działanie to jest bardzo słabo wyrażone — należy sądzić, że działanie lecznicze bł. metylenowego zależy również prawie tylko od ilości wytworzonej przez niego MetHB.

Doświadczenia wykazują, że rzeczywiście bł. metylenowy ma o wiele słabsze działanie lecznicze w zatruciu HCN, aniżeli azotyn sodu.

Wg. Hanzlik'a i Richardson'a, dawka ogólna błękitu metylenowego dla 70 kg. człowieka wynosi 0,7—1,4 gr. Środek ten można

stosować w postaci 1% wodnego rozczynu, względnie w 1,8% roztworze siarczanu sodu (roztwór izotoniczny).

Wg. tychże autorów postępowanie przy zatruciu HCN ma być następujące: należy natychmiast zastrzyknąć dożylnie 50 $cm.^3$ 1% roztworu błękitu metylenowego w 1,8% rozczynie siarczanu sodu. Już po tym zastrzyku powinna być widoczna poprawa, a w wielu wypadkach po tej dawce zatruty odzyskuje przytomność.

Jeżeli stan chorego ulega pogorszeniu, należy powtarzać zastrzykiwania bł. metylenowego aż do ogólnej dawki 200 $cm.^3$.

Następnie należy przepłókać żołądek 5% roztworem tiosiarczanu sodu, który, wg. tychże autorów, ma utleniać niezaabsorbowany cjanek.

Wreszcie, w razie potrzeby, należy stosować sztuczne oddychanie, wdychiwanie tlenu z dwutlenkiem węgla, oraz środki nasercowe.

Geiger opisał 2 przypadki zatrucia HCN u człowieka, gdzie zastosowano bł. metylenowy z dobrym skutkiem.

Przypadek I. Pewien młodzieniec zażył 1 gr. KCN w 125 $cm.^3$ wody. Przywieziony do szpitala w stanie ciężkim: głęboka nieprzytomność, rozszerzenie źrenic, sinica, słaby i nieregularny oddech. Zaaplikowano dożylnie 50 $cm.^3$ 1% roztworu bł. metylenowego. Już przy końcu wstrzykiwania chory zrobił kilka ruchów i po upływie 5 min. przytomność wróciła, a z objawów patologicznych pozostała tylko wyraźna różowość powłok i drżenie. Po 15 min. chory zupełnie przyszedł do siebie.

Przypadek II, gdzie bł. metylenowy podano bardzo szybko po zażyciu KCN. Płókanie żołądka z następnym zastrzykiem dożylnym 50 $cm.^3$ 1% roztworu błękitu metylenowego. Chory bardzo prędko przyszedł do przytomności.

Połączenie między MetHB a HCN nie jest na tyle stałe, by związany HCN stracił całą swą toksyczność. CNMetHB powoli oddaje związany HCN i sprowadza powolne zatrucie.

Aby uniknąć tego niepożądanego i szkodliwego działania następowego CNMetHB, Hug wpadł na myśl, aby po zastosowaniu środka methemoglobinizującego, podać zwierzęciu tiosiarczan sodu, wychodząc z założenia, że działanie tego środka po okresie utajenia do 30 min., wypadnie właśnie w czasie, kiedy ujemne działanie CNMetHB jest w całej pełni.

Doświadczenia na psach potwierdziły to przypuszczenie w zupełności, Więcej nawet—okazuje się bowiem, że azotyn i tiosiarczan

sodu, dane zwierzęciu zatrutemu HCN jeden po drugim, nietylko, że wywierają efekt leczniczy, równający się sumie ich działania antytoksycznego w stosunku do HCN, lecz działanie to wyraźnie się potęguje. Z doświadczeń Hug'a wynika, że potęgowanie to jest wysokie, często przekraczające o 50% efekt leczniczy zsumowanego działania tiosiarczanu i azotynu sodu.

Opierając się na dodatnich wynikach na zwierzętach, Hug radzi zastosować połączenie azotynu i tiosiarczanu sodu w przypadkach zatruć HCN u ludzi, przyczem sposób postępowania ma być następujący:

„Należy mieć gotowe w kufrach ratunkowych:

1) ampułki z amylium nitrosum,

2) 2% roztwór azotynu sodu — oraz

3) 30% roztwór tiosiarczanu sodu.

Te dwa ostatnie środki mogą być sterylizowane w autoklawie i nawet po wielu miesiącach stania nie psują się.

Warunkiem uratowania osób, zatrutych HCN, jest szybkość interwencji, chodzi tu o minuty, bo działanie trucizny jest bardzo szybkie".

Aby wykorzystać krótki i cenny czas, podczas którego nabiera się lek do strzykawki i przygotowuje żyłę do injekcji, Hug radzi zacząć leczenie od zastosowania amylium nitrosum do wdychania, bo zgniecenie małej ampułki zabiera mniej czasu, niż dożylna injekcja.

„Następnie należy zastrzyknąć dożylnie 5—10 $cm.^3$ 2% roztworu azotynu sodu, co równa się 0,1—0,2 gr. tego środka.

To jest dawka dla osobnika dorosłego.

Od chwili zastrzyknięcia azotynu sodu stosowanie amylium nitrosum do wdychania jest zbyteczne.

Dalej, zastrzykuje się dożylnie 10—20 $cm.^3$ 30% roztworu tiosiarczanu sodu, co równa się 3—6 gr. tego środka.

Dawki obu soli mogą być powtarzane kilkakrotnie, jeżeli stan chorego tego wymaga".

Hug nie zna jeszcze dokładnie maksymalnej dawki azotynu sodu, którą można zastosować bez niebezpieczeństwa dla życia u człowieka, radzi jednak nie przekraczać dawki całkowitej — 1 gr. azotynu — co równa się 50 $cm.^3$ 2% roztworu tego środka. (Według Hanzlika i Richardson'a całkowita dawka azotynu sodu wynosi 0,7—1,4 gr. dla osobnika wagi 70 kg.).

„Rzecz naturalna, że do tego leczenia trzeba dodać: z postępowania miejscowego — płókanie żołądka, a ze środków działających

ogólnie — środki nasercowe, sztuczny oddech, tlen i t. p." (Cyt. wg. Hug'a).

Zaledwie Hug ogłosił część swych doświadczeń na zwierzętach, a już M. Meyer Mota z Rosario zastosował sam tylko azotyn sodu u człowieka, w przypadku samobójstwa zapomocą KCN. Zatruty dostał kilka dożylnych injekcji azotynu — w ogólnej dawce 0,57 gr. tego środka i został uratowany.

W krótkim czasie potem C. Viana, H. Cagnoli i J. Cednani z Montevideo ogłosili 2 przypadki zatrucia KCN, w których zastosowali metodę Hug'a.

Przypadek I. Młoda dziewczyna zażyła około 5 gr. KCN. Znaleziono ją w 10 min. potem w stanie głębokiej nieprzytomności, oddech charczący, tętno słabe i miękkie, rozszerzenie źrenic.

Autorzy zastosowali natychmiast 1 ampułkę amylium nitrosum do wdychania, potem zastrzyk dożylny 20 $cm.^3$ $2^0/_0$ roztworu azotynu sodu i bezpośrednio potem 20 $cm.^3$ $30^0/_0$ roztworu tiosiarczanu sodu.

W pół godziny potem oba zastrzyki zostały powtórzone kilkakrotnie, tak że chora dostała w ogólnej sumie 1,5 gr. azotynu i 18 gr. tiosiarczanu sodu.

Podczas ratowania chorej autorzy zauważyli:

1) sinicę, która wzmagała się po każdym zastrzyku azotynu, a która przeszła po upływie kilku godzin; zależało to prawdopodobnie od zbyt wielkiej dawki azotynu — 1,5 gr., podczas, kiedy Hug radzi nie przekraczać ogólnej dawki — 1 gr. tego środka;

2) Zauważyli brak skuteczności tego leczenia na układ krwionośny, co zmuszało ich do równoczesnego stosowania ouabainy i kofeiny;

3) obserwowali oligurję, białkomocz i cukromocz — które przeszły po kilku dniach bez spowodowania żadnego stałego uszkodzenia nerek.

Chora wypisała się po kilku dniach zdrowa.

Przypadek II. Kobieta zażyła w celu samobójczym około 2 gr. KCN. Znaleziono ją po 15 min. w stanie coma, oddech charczący, przykurcze, rozszerzenie źrenic. Zastosowano leczenie, jak w poprzednim przypadku, tylko mniejsze dawki, a więc: 1 amp. amylium nitrosum do wdychania, azotyn sodu w ogólnej dawce 0,75 gr., oraz 12 gr. tiosiarczanu sodu.

Powrót do przytomności po upływie 30 minut od początku zabiegów.

W tym przypadku sinica była zaledwie widoczna, autorzy tłumaczą to mniejszą dawką azotynu; tak samo, jak w poprzednim

przypadku, trzeba było użyć silnych środków nasercowych; podobnie, jak w poprzednim przypadku, autorzy obserwowali przejściową oligurję, białkomocz i cukromocz, prócz tego umiarkowanego stopnia wzmożenia azotu pozabiałkowego we krwi.

Po 24 godzinach objawy te przeszły bez śladu i chora wypisała się zdrowa.

Podane przypadki świadczą, że metoda Hug'a nadaje się do leczenia zatrucia HCN u człowieka. Przewidywania tego badacza sprawdziły się w zupełności. Niema niebezpieczeństwa raptownego obniżenia ciśnienia krwi po podaniu dużych dawek azotynu sodu — zapaści naczyniowej, przez wzgląd na którą Hanzlik i Richardson odradzają stosowanie azotynu sodu. Dawka ogólna tego środka, którą podał Hug — 1 gr. azotynu — nie może być przekroczona, w przeciwnym bowiem razie zjawiają się groźne objawy, które obserwali C. Viana, H. Cagnoli i I. Cednani po jej przekroczeniu.

Inna rzecz, że idąc za radą Hanzlik'a i Richardson'a, azotyn sodu należy zastrzykiwać bardzo wolno i ostrożnie, mając zawsze pod ręką strzykawkę z adrenaliną.

Jak to podkreśliłem na początku niniejszego referatu, używane do tej pory metody lecznicze przy zatruciu HCN, zwłaszcza w ciężkich przypadkach, okazują się zupełnie bezskuteczne, chory zgóry jest przeznaczony na śmierć. Metoda Hug'a, choć trzeba przyznać, bardzo ryzykowna i kryjąca w sobie wiele niebezpieczeństw, ale tak dobrze opracowana teoretycznie i praktycznie, budzi jednak zaufanie i powinna znaleźć zastosowanie w zatruciu HCN u człowieka.

Możnaby zarzucić tej metodzie, że przy jej zastosowaniu eliminuje się naraz wielką ilość HB z normalnego procesu oddychania, przez co u osobnika zatrutego HCN, z osłabionym lub porażonym ośrodkiem oddechowym stwarza się jeszcze gorsze warunki dla oddychania.

Nie trzeba jednak zapominać, że istotą zatrucia HCN jest porażenie fermentów, przenoszących tlen z OHB do komórek, że w zatruciu HCN krew żylna zawiera 11—12$^0/_0$ tlenu, a więc tylko $^1/_2$—$1^1/_2{}^0/_0$ mniej, niż krew tętnicza (E. Leschke). We krwi tlen jest, tylko tkanki nie mogą go czerpać i użytkować. Jest więc logiczne, że jeżeli OHB krwi w zatruciu HCN nie może brać udziału w oddychaniu tkanek, jest, że tak powiem, bezużyteczna, to nie odgrywa większej roli, czy część tej OHB zamienić w MetHB.

Ostatnio, w drugiej połowie 1934 r., C. Heymans i H. Handovsky ogłosili pracę, w której stawiają zarzuty metodzie Hug'a, podnosząc wielką toksyczność azotynu sodu. Zdaniem tych autorów, u człowieka należy stosować środki mniej niebezpieczne. Proponują oni „dioksyaceton", pochodny węglowodanów, podając jednocześnie doświadczenia na gołębiach, z których wynika, że środek ten, bardzo mało toksyczny, w połączeniu z tiosiarczanem sodu, pozwala uratować gołębia, który otrzymał domięśniowo 8 dawek śmiertelnych KCN.

Hug wspomina o dioksyacetonie, jako o „cukrze redukującym", jednakże doświadczeń z tym środkiem nie robił.

Co się zaś tyczy glukozy, to są autorzy, pomiędzy innymi Forst, który utrzymuje, że jest ona środkiem leczniczym w zatruciu HCN. Jednak C. Heymans, Soenen, Voegtlin, Johnson, Dyer Hynd, Turner oraz Hulpieu wykazali bezskuteczność tego środka.

Zarzuty Heymans'a i Handovsky'ego co do wielkiej toksyczności azotynu sodu są słuszne. Lecz głębiej zastanowiwszy się, trzeba stwierdzić, że przecież ogromna większość środków, używanych w lecznictwie, są to trucizny w pełnem tego słowa znaczeniu i wszystko zależy od dawki zastosowanej: mniejsze dawki mogą działać leczniczo, a większe trująco.

Podobnie przedstawia się sprawa z azotynem sodu. Hug nie radzi przekraczać dawki ogólnej 1 gr. tego środka, co, przeliczywszy na średnio 60 kg. wagi człowieka, da około 17 mgr. azotynu na 1 kg. i to nie w jednorazowym zastrzyku, a w 5—10 porcjach, co, przy przeliczeniu na dawkę jednorazową i 1 kg. wagi człowieka, wyniesie 1,7 do 3,4 mgr. azotynu sodu. Jak to zaś Hug wykazał, dawka jednorazowa, stojąca na granicy dawki śmiertelnej dla zwierzęcia (psa), wynosi 40 mgr. azotynu sodu na 1 kg. wagi. Widać stąd, że dawka azotynu sodu, obliczona przez Hug'a dla człowieka, nie jest dawką dużą i można ją stosować z całem bezpieczeństwem. Zresztą, kto widział ciężkie zatrucie HCN u człowieka i miał możność obserwowania, jak potężne działanie trujące wywiera ta trucizna, ten zdaje sobie dobrze sprawę, że równie potężnie działającym musi być lek, aby zwalczył to zatrucie.

Azotyn sodu został wprowadzony do kufrów Pogotowia Ratunkowego w Warszawie w postaci 10 cm.^{3} ampułek 2$^0/_0$ roztworu, podobnie, jak 30$^0/_0$ roztwór tiosiarczanu sodu w ampułkach, amylium nitrosum w amp. 1 gr. oraz 1$^0/_0$ roztwór błękitu metylenowego.

Wobec rzadko zdarzającego się zatrucia HCN w praktyce Pogotowia Ratunkowego metoda Hug'a dotychczas nie była jeszcze przez nas stosowana.

Rola Kolejowej Przychodni Przeciwgruźliczej

Dr. BARANOWSKI, Bydgoszcz

Walka z gruźlicą oparta jest na sanatorjach specjalnych, ośrodkach zdrowia i przychodniach przeciwgruźliczych. Jednak w ten sposób prowadzona walka nie zapobiegnie szerzeniu się tej choroby. Walka celowa z gruźlicą, jak to dobrze wszyscy rozumiemy, powinna polegać na tem, by osobnik, dotknięty gruźlicą, był: 1) izolowany od otoczenia, 2) miał dobre warunki mieszkaniowe i odżywiania, 3) był leczony celowo, t. zn. w razie potrzeby mógł być ulokowany w sanatorjum, gdyż nie wszystkie przypadki nadają się do leczenia ambulatoryjnego.

Gdybyśmy te trzy warunki mogli zapewnić choremu na gruźlicę, to zczasem zwalczylibyśmy ją, albo przynajmniej ograniczyli do minimum, niestety, najbardziej nawet zamożne państwa nie mogą sobie pozwolić na przeprowadzenie tak kosztownej walki z tą straszną chorobą.

Aby walka ta była owocną, należy przedewszystkiem uświadomić całe społeczeństwo o znaczeniu dla zdrowia przestrzegania nakazów higjeny, z drugiej zaś strony czynniki, powołane do tego, winny dążyć do polepszania warunków mieszkaniowych. Dopóki jeden chory członek rodziny będzie mieszkał razem ze zdrowymi, posługiwał się temi samemi przedmiotami, jak łyżki, widelce i t. d., spał nietylko w jednym pokoju, ale i w jednem łóżku, co się nierzadko zdarza wśród biednych warstw społeczeństwa, dopóty nasze wysiłki będą bezowocne. I dlatego nie tylko lekarz specjalista, lecz i lekarz rejonowy posiada wdzięczne pole do działania, mając możność wpływać na Władze Kolejowe, by niezdrowe warunki mieszkaniowe, jak ciasnota, brak wentylacji i t. d., były usuwane.

Lekarz rejonowy w pierwszym rzędzie powinien uświadamiać rodziny kolejarzy o konieczności stosowania się do zaleceń nietylko leczniczych, lecz i higjenicznych.

Najważniejszym warunkiem skutecznego leczenia jest nietylko ustalenie rozpoznania, lecz również poznanie charakteru cierpienia, oraz, że się tak wyrażę, kierunku choroby, od tego bowiem zależy postępowanie lecznicze i rokowanie. I dlatego stoję na stanowisku, że phtizjolog winien sam stwierdzać roentgenologicznie zmiany chorobowe, gdyż wtedy łatwiej będzie umiał ocenić przebieg choroby.

Najbardziej doświadczony roentgenolog, nie znając klinicznego przebiegu choroby, tak często zmieniającego się, nie jest w stanie opisać dokładnie stwierdzanych zmian i ich charakteru; lekarz phtizjolog, który uprzednio zbadał dokładnie chorego, sam prześwietlając, pomijając fakt, że może się dzięki temu kontrolować, orjentuje się, na co ma zwrócić baczniejszą uwagę. Równocześnie ma możność porównać wyniki uprzednich badań i wysnuć wnioski, dotyczące charakteru samego schorzenia, a co za tem idzie i postępowania leczniczego.

Roentgenolog nierzadko wypisuje cały szereg zmian, jak zaciemnienie szczytów, powiększenie gruczołów wnękowych, wzmożenie smug i t. d., które praktycznie nie mają wielkiego znaczenia, dochodząc jednak do wiadomości chorego, niepotrzebnie niepokoją go i nastawiają psychicznie na gruźlicę, co potem nie tak łatwo jest wyperswadować.

Taki osobnik o chwiejnym układzie nerwowym staje się wiecznym i często dokuczliwym pacjentem wszystkich lekarzy (a szczególnie, gdy sam nie płaci). Minęły już te czasy, kiedy mniemano, że gruźlica rozpoczyna się zawsze od gruczołów i szczytów płucnych.

Lekarz, prowadzący przychodnię przeciwgruźliczą, o ile nie udało mu się ambulatoryjnie opanować choroby, winien chorego kierować do leczenia sanatoryjnego, gdzie odpowiednie warunki kliniczne i należyte odżywianie umożliwią zatrzymanie choroby.

Na podstawie kilkuletniej pracy w sanatorjum nie mogę twierdzić, że wyniki lecznicze w sanatorjach zawsze są lepsze, niż w ambulatorjach, oczywiście, gdy chory ma w domu dobre warunki mieszkaniowe i odżywiania.

Nie chciałbym być źle zrozumianym. To nie jest reguła, gdyż, jak powiedziałem, każdy przypadek trzeba traktować indywidualnie.

Liczne przypadki można leczyć z dobrym wynikiem w sanatorjach, jak również w ambulatorjach, i te przypadki, w uwzględnieniu dzisiejszej trudnej sytacji materjalnej, mogą być bez szkody dla chorego leczone ambulatoryjnie: pozostałe przypadki winny być leczone jedynie sanatoryjnie.

Takie rozróżnianie przypadków chorobowych jest bardzo ważne w przychodniach większych instytucji, a więc i na kolei, gdyż kosztem przypadków, nadających się do leczenia ambulatoryjnego, można bez szkody dla tych chorych przekazywać innych na dłuższy okres czasu do sanatorjum.

Powyższe uwagi o wynikach leczniczych w Sanatorjum i ambulatorjum przytaczam jako pewnego rodzaju wyjaśnienie mego stanowiska jako lekarza, prowadzącego przychodnię przeciwgruźliczą w Bydgoszczy.

Naogół lekarze rejonowi uważają, że najmniejsze zmiany w płucach, nawet w gruczołach stanowią dostateczną podstawę do wysłania takiego chorego na leczenie klimatyczne lub do sanatorjum.

W ostatnich czasach kwalifikowałem mniej chorych do sanatoryjnego leczenia, niż dawniej—czynię to jednak dlatego, że, jak przytoczone poniżej dane liczbowe wykazują, leczenie ambulatoryjne dało dobre wyniki, co także potwierdza fakt, że przychodnia przeciwgruźlicza ma rację bytu i spełnia swoje zadanie.

Nie względy oszczędnościowe są powodem zmniejszenia przekazów sanatoryjnych, gdyż oszczędnościami Wydział Sanitarny mnie nie krępuje.

Wymieniona przychodnia, mając odpowiedni lokal, składający z poczekalni i gabinetu oraz aparat Roentgena i lampy kwarcowe do dyspozycji, jest w możności zupełnie dobrze prowadzić leczenie ambulatoryjne płucno-chorych.

Do przychodni przeciwgruźliczej kierują uprzednio zbadanych chorych lekarze rejonowi.

Większość przypadków chorobowych to zmiany włókniste, przewlekłe, ograniczone.

Gros przypadków stanowią sprawy nieczynne, z któremi, nawiasem mówiąc, jest najwięcej kłopotu: każdy z nich raz, a często kilka razy był leczony w sanatorjum i uważa, że powinien co rok jechać na odpoczynek do sanatorjum. I tu lekarze rejonowi mogliby być pomocni, gdyby zechcieli wpłynąć na tego rodzaju chorych, by w interesie innych pracowników, bardziej potrzebujących leczenia, odstąpili od swych wymagań.

Dużą ilość przypadków, kierowanych do przychodni, stanowią chorzy z cierpieniami, nie mającemi nic wspólnego z gruźlicą, co jest dowodem, że często lekarze rejonowi, ustępując życzeniom rzekomo chorych na drogi oddechowe, przekazują ich do przychodni, przyczyniając się tem samem do zwiększenia pracy lekarzowi przychodni.

Poniżej pozwolę sobie przedstawić dane liczbowe z czynności przychodni za okres czasu od czerwca 1934 r. do kwietnia 1935 r. (włącznie).

A więc w ciągu jedenastu miesięcy dokonano:

pierwszych badań	1024 osób
powtórnych „	1852 „
prześwietlań klatki piersiowej	2048 „

w tem:

I. *Gruźlicę otwartą stwierdzono u:*

pracowników biurowych		19 osób	13,8% (137)
pracowników fizycznych	konduktorów	3	15,5% (212)
	maszynistów	4	
	palaczy	1	
	rewid. wagonów	1	
	rzemieślnik. wzgl. robot.	24	
członków rodzin	prac. biurowych	11 osób dorosłych	8,1% (134)
		1 dziecko	1,7% (157)
	prac. fizycznych	57 osób dorołych	21,2% (268)
		12 dzieci	5,7% (216)

II. *Gruźlicę zamkniętą lub sprawy nieczynne stwierdzono u:*

pracowników biurowych		60 osób	43,8% (137)
pracowników fizycznych	10 maszynistów		44,3% (212)
	2 palaczy		
	7 konduktorów		
	8 zwrotniczych		
	2 rewidentów wagonów		
	1 dróżnika		
	4 zawiadowców sekcji warszt.		
	60 robotn. względnie rzemieśl.		
członków rodzin	pracown. biurowych	59 osób dorosłych	44% (134)
		40 dzieci	70,1% (57)
	pracown. fizycznych	165 osób dorosłych	61,4% (268)
		150 dzieci	69% (216)

III. *Powikłania gruźlicze stwierdzono u:*

1 pracownika biurowego
2 pracowników biurowych (gruźlica krtani)
1 maszynisty (gruźlica krtani i jelit)
2 dzieci robotniczych (gruźlica kości)

IV. *Dychawicę oskrzelową stwierdzono u:*
- 2 rewidentów wagonów
- 2 robotników
- 2 członków rodz. prac. biurowych
- 2 „ „ „ fizycznych
- 2 dzieci robotniczych

V. *Zmiany kiłowe stwierdzono u:*
- 1 pracownika biurowego
- 1 robotnika
- 1 członka rodziny pracownika biurowego
- 1 „ „ „ fizycznego

VI. *Zmiany sercowe stwierdzono u:*
- 5 pracowników biurowych
- 1 konduktora
- 2 maszynistów
- 1 zwrotniczego
- 1 magazyniera
- 1 robotnika
- 1 członka rodziny pracownika biurowego
- 1 „ „ „ fizycznego

VII. *Cukrzycę stwierdzono u:*
- 1 pracownika biurowego bez gruźlicy
- 1 maszynisty z gruźlicą otwartą płuc
- 1 członka rodziny pracownika fizycznego bez gruźlicy

VIII. *Inne schorzenia lub bez zmian stwierdzono u:*

	pracowników biurowych	50 osób	36,4%	(137)
prac. fizycznych	8 konduktorów			
	7 maszynistów			
	5 zwrotniczych		33,9%	(212)
	1 rewidenta wagonów			
	51 robotnik. względnie rzemieślników			
członków rodzin	pracown. biurowych	30 osób dorosłych	44,7%	(134)
		16 dzieci	28%	(57)
	pracown. fizycznych	98 osób dorosłych	36,5%	(268)
		47 dzieci	21,7%	(218)

U jednego członka rodziny pracownika biurowego stwierdzono przerzuty rakowe do gruczołów chłonnych wnęki prawej i podobojczykowych oraz szyjnych strony prawej po zoperowaniu raka prawego sutka.

Do dzieci, zgodnie z przepisami kolejowemi, zaliczyłem młodzież do lat 18 (do tego wieku przysługuje im prawo leczenia z tytułu pracy ojca). Najmłodsze dziecko miało lat 3.

Liczby, wzięte w nawias, oznaczają ilość osób przebadanych danej kategorji pracowników względnie członków rodzin.

Pod mianem: inne schorzenia — rozumiem schorzenia reumatyczne, sercowe i t. p.

Reasumując powyższe dane liczbowe, widzimy, że gruźlica otwarta jest rozpowszechniona prawie jednakowo wśród pracowników biurowych jak i fizycznych (13,8% i 15,5%).

Również w pozycjach „zmiany nieczynne" i „inne schorzenia"— stosunki zdrowotne wśród obu kategorji pracowników przedstawiają się prawie jednakowo — 43,8%—44,5%—36,4%—33,9%, chociaż rodzaj pracy jest u obu kategorji zupełnie różny, jak i warunki mieszkaniowe i odżywiania, które są znacznie lepsze u pracowników biurowych. Widocznie warunki pracy są jednakowo złe, co wpływa na stan zdrowotny.

Natomiast duże różnice są wśród członków rodzin na niekorzyść rodzin pracowników fizycznych. I tak, kiedy wśród rodzin pracowników biurowych stwierdzono gruźlicy otwartej 11 przypadków, czyli 8,1%, to wśród członków rodzin pracowników fizycznych stwierdzono 57 przypadków, czyli 21,2%.

Tak samo w pozycji „zmiany nieczynne" lub „bez zmian" stosunki zdrowotne są na niekorzyść członków rodzin pracowników fizycznych 44%—61,4% i 44,7%—36,5%.

Jeszcze smutniej przedstawia się zestawienie liczb wśród dzieci obu kategorji pracowników, gdyż wśród dzieci pracowników biurowych stwierdzono:

gruźlicy otwartej	1 przypadek—co stanowi 1,7%, wśród pracowników fizycznych aż 12 przypadków, co stanowi 5,7%	
gruźlicy zamkniętej, t. zn. bez zmian miąższowych w płucach	u dzieci pracown. biurowych	70,1%
	u dzieci robotniczych	69%
	(to samo mniej więcej)	
bez zmian, czyli dzieci zdrowych	pracowników biurowych	28%
	robotniczych	21,7%

Tak duże różnice na niekorzyść członków rodzin pracowników fizycznych należy tłumaczyć złemi warunkami mieszkaniowemi, nieodpowiedniem odżywianiem i t. d.

Oczywiście powyższe dane liczbowe trzeba brać z pewnem zastrzeżeniem i nie można wyciągać zbyt daleko idących wniosków, gdyż osoby badane stanowią tylko małą część wszystkich pracowników D. O. K. P. Toruń.

Jeżeli chodzi o stronę leczniczą — to stosowano leczenie uciskowe odmą sztuczną, aurotherapję, wlewanie dożylne wapna, pozatem leczenie ogólnie wzmacniające i objawowe.

Chorych, leczonych odmą sztuczną, obecnie jest 39, w tem:

2 pracowników biurowych
9 „ fizycznych
21 członków rodzin
1 dziecko lat 5

Wśród tych chorych 3 osoby leczone są odmą dwustronną, oraz edna dziewczynka lat 15 z odmą przeciwstronną

założeń odmy sztucznej dokonano	24
dopełnień wykonano	518
punkcji opłucnowych dokonano (ambulatoryjnie)	19
odm powikłanych wysiękiem (surowiczy)	6 (15,3%)

Chorzy, leczeni odmą sztuczną, czują się dobrze, chore wykonywują swoje normalne zajęcia, a pracownicy spełniają swoje obowiązki służbowe.

Biorąc pod uwagę, że chorzy są przeważnie zamiejscowi—do dopełnienia dojeżdżają nieraz 200 km. — mimo to lecznicze działanie odmy sztucznej niewiele na tem cierpi.

Stosunkowo niski procent odm powikłanych wysiękiem opłucnowym (15,3%) w porównaniu ze statystykami nawet sanatoryjnemi, które podają 50% i więcej wysięków przy leczeniu odmowem—świadczy o skutecznem leczeniu odmą sztuczną ambulatoryjnie.

Chorych, leczonych złotem, było 21 osób, w tem:

2 pracowników biurowych
1 magazynier
2 maszynistów
1 pomocnik rewidenta
4 rzemieślników względnie robotników
12 członków rodzin.

Muszę zaznaczyć, że do leczenia złotem wybierałem przypadki z daleko posuniętemi zmianami jamistemi, bądź jedno-, bądź obustronnemi, często z podniesioną ciepłotą do 38° C., z uporczywym kaszlem i obfitem odpluwaniem — przypadki, które przeważnie po

kilka razy były leczone w sanatorjum i w których wszystkie sposoby leczenia były stosowane z wynikiem ujemnym.

Mimo to wynik leczenia złotem naogół był dobry, a w trzech przypadkach wprost nadzwyczajny.

Robiłem zastrzyki zwykle po pracy, by następny dzień, jako wolny, mogli chorzy użyć na wypoczynek.

Stosuję francuski preparat „Allochrisine" raz na tydzień, w dawkach 0,05 do 0,2 gr. domięśniowo.

Oczywiście, każdy chory przed wstrzyknięciem złota jest badany, ważony i kontrolowany mocz na białko i cukier.

Wszyscy chorzy bez wyjątku znosili dobrze leczenie złotem. Powikłań po złocie nie było żadnych.

Nawiasem dodam, że wyniki leczenia złotem w praktyce prywatnej miałem zawsze bardzo dobre — ale ci chorzy nie pracowali, mieli dobre warunki materjalne i stosowali się do wszelkich zalecanych środków ostrożności.

Niektóre przypadki pozwolę sobie przytoczyć:

1) p. O., żona woźnego z Torunia, lat 35, wygląd toksyczny, temperatura do 38^0 C,, silny kaszel z obfitem odpluwaniem, brak apetytu, bóle krtani, silna chrypka. Pod lewym obojczykiem jama wielkości 10 zł., tamże oddech oskrzelowy z chuchającym wydechem, liczne wilgotne rzężenia i świsty, na całej stronie lewej liczne nieznaczne trzeszczenia. Po stronie prawej oddech pęcherzykowy, szorstki, z przedłużonym wydechem, bez objawów kataru. Otrzymała 1,65 gr. złota, które znosiła bardzo dobrze. Obecnie, po czterech miesiącach od ukończenia kuracji, czuje się bardzo dobrze, nie kaszle, odpluwa trochę zrana, temperatura normalna, bólów w krtani nie odczuwa. Płuco lewe—rozsiane, pojedyńcze, suche, rzężenia, prawe—bez objawów kataralnych; radjologicznie jamy nie widać wyraźnie.

2) p. C., żona rzemieślnika z Bydgoszczy, lat 47, wygląd i odżywianie liche, temperatura do 39^0 C., często dość obfite krwioplucie, silny kaszel z odpluwaniem. Nad całem prawem płucem liczne wilgotne rzężenia, oddech oskrzelowy z chuchającym wydechem i objawy jamiste (Rtg.). Otrzymała 1,8 gr. złota. Obecnie, po 4 miesiącach, czuje się dość dobrze, temperatura stale najwyżej 37,1^0 C., kaszlu i odpluwań mało, krwioplucia ustały. Pod prawym obojczykiem nieliczne średniodźwięczne rzężenia. Rtg.—wyraźnego pierścienia nie widać; wynik przedmiotowo dobry.

3) p. S. M., córka rzemieślnika, lat 19, z Bydgoszczy. Wróciła z Zakopanego z dobrze uciśniętem płucem lewem (odma sztuczna). Temperatura do 39^0 C., wygląd toksyczny. Otrzymała 0,8 gr. złota.

W czasie kuracji dostała wysięku po stronie lewej. Leczenie złotem przerwano narazie. Obecnie czuje się świetnie, nie gorączkuje i nie kaszle. Na wadze przybyło 7 klg. Płuco prawe — nieliczne rzężenia, tylko po silnym kaszlu. Lewe płuco, leczone odmą, wykazuje nadzwyczajną trwałą poprawę.

4) p. K., lat 40, z Tczewa. Wygląd lichy, silne bóle w krtani, znaczna chrypka, temperatura do 39^{0} C. — silny kaszel z odpluwaniem. Obustronnie nad płatami górnemi liczne dźwięczne wilgotne rzężenia i jamy wielkości 2 złotówek (Rtg.). Otrzymał 1,2 gr. złota. W płucach—nad miejscami dawnych jam brak objawów kataralrych. Rtg. — jam nie widać— smugowate zaciągnięcia po stronie lewej, po prawej resztki niewyraźnie rozpoznającego się pierścienia. Dalsze leczenie złotem przerwano, gdyż zmiany w krtani nie cofały się, bóle w krtani i chrypka bez zmian. Temperatura stale do 38^{0} C. Brak poprawy w krtani tłomaczę tem, że chory, mimo ciężkiego stanu, pracował, przytem praca jego wymagała dużej i głośnej mowy. Udał się do laryngologa i znikł mi z obserwacji.

5) p. T., maszynista, lat 37, z Bydgoszczy. Cera blada, temperatura 37,5^{0} C., kaszle, odpluwa około 30—50 cm.^{3} na dobę. Płuca— jama wielkości 2-złotówki pod prawym obojczykiem—lewe bez zmian (Rtg.). Otrzymał 2 gr. złota. Mimo poprawy subjektywnej, objektywnie niewiele się zmieniło. Brak większej poprawy tłomaczę tem, że cbory w czasie leczenia kierował maszyną, narażony więc był na przeziębienia.

U reszty chorych, leczonych złotem, nie było tak wybitnej poprawy (zmiany w płucach były bardziej rozległe), ale w żadnym wypadku nie było pogorszenia. U 2 osób po przerwie 3 miesięcznej wznowiłem leczenie spowrotem.

Na zakończenie wspomnę jeszcze krótko o jednym chorym, leczonym złotem, z dychawicą oskrzelową, bez zmian gruźliczych w płucach; po 6 injekcjach złota, nie widząc żadnej poprawy, kurację przerwałem.

Przypadki, które z jakichkolwiek powodów nie mogły być leczone ambulatoryjnie, przekazywano do leczenia sanatoryjnego. Razem wysłano do sanatorjów w Chodzieży, Smukale lub Zakopanem 86 osób.

Przypadki ze zmianami początkowemi przekazywano na leczenie kliniczne do umówionych pensjonatów w Tatarowie, Worochcie, Zakopanem, w Rabce i Krynicy — razem przekazano 83 osoby.

Po zapoznaniu się z wynikami leczniczemi, wyżej przytoczonemi, niemożna powiedzieć, aby praca kolejowej przychodni była bezowocna, trudno bowiem wymagać lepszych wyników od ambulatoryjnego leczenia.

Poza stroną leczniczą winna przychodnia mieć jeszcze i drugi dział, który możemy nazwać poradnią przeciwgruźliczą. Zadaniem poradni takiej byłoby nie tylko leczenie zgłaszających się chorych na gruźlicę, lecz i propagowanie zasad higjeny w tych zwłaszcza rodzinach, w których znajduje się osoba chora na gruźlicę. Pozatem winny być wygłaszane pogadanki i odczyty popularne na temat higjeny, co należy uważać za jeden z koniecznych warunków skutecznej walki z gruźlicą.

Dla wykonania tego zadania potrzebny jest wykwalifikowany, inteligentny personel, zdający sobie sprawę ze znaczenia tego zagadnienia.

Na czele samej poradni musi stać lekarz, dobrze obznajmiony z gruźlicą, któryby kierował całą akcją profilaktyczną i propagandową i uskuteczniał kontrolę warunków pracy.

W ten sposób przychodnia przeciwgruźlicza prowadziłaby walkę nietylko z samą chorobą, lecz usuwałaby również przyczyny, ułatwiające jej powstanie. Administracja kolejowa miałaby zdrowszy personel i oszczędziłaby na lecznictwie, niedopuszczając do rozwoju chorób na tle gruźliczem.

Zdaję sobie sprawę z tego, że zadanie odosobnienia chorego od zdrowych członków rodziny nie jest tak łatwe do wykonania, ta jednak droga najszybciej prowadzi do zmniejszenia zachorowań na gruźlicę, a także jej śmiertelności.

Na zakończenie pragnąłbym zgłosić wniosek, by władze kolejowe, w razie stwierdzenia gruźlicy u pracownika lub członka rodziny, przenosiły go do miejscowości podgórskiej, gdzie znalazł by bardziej odpowiednie dla siebie warunki klimatyczne.

Skorzystałby na tem przedewszystkiem sam pracownik, który stałby się zdrowym członkiem społeczeństwa, zyskałby zarząd kolejowy, oszczędzając dzięki zmniejszeniu liczby chorych, kierowanych do sanatorjum lub miejsc klimatycznych, i w rezultacie posiadałby pełnowartościowego pracownika.

Mam tutaj specjalnie na myśli teren D. O. K. P. Toruń, który nie ma klimatu odpowiedniego do leczenia płucno-chorych; do takich miejscowości należą: Grudziądz, Tczew, Bydgoszcz, okolice Nakła i Więcborka i t. p., gdzie klimat jest wilgotny i w najwyższym stopniu nieodpowiedni dla chorych na gruźlicę.

Przekonany jestem, że podobne warunki mamy i na terenie Okr. Dyrekcji Kolejowych w Wilnie i Radomiu i zastosowanie do nich mego wniosku byłoby najzupełniej słuszne i celowe.

Z Zakładu Medycyny Sądowej Uniwersytetu Warszawskiego
Kierownik Prof. Dr. GRZYWO-DĄBROWSKI

Sądowo-Lekarskie znaczenie wypadków kolejowych na podstawie sekcji zwłok osób, zmarłych wskutek przejechania przez pociąg w okresie 7-letnim 1928—1934, sekcjonowanych w Zakładzie Medycyny Sądowej Uniwersytetu Warszawskiego

DR. HALINA WALĘCKA

Przejechania przez pociąg zarówno wypadkowe jak i samobójcze stanowią duży stosunkowo odsetek w materjale sekcyjnym Zakładu Medycyny Sądowej Uniwersytetu Warszawskiego.

Jak wynika z zestawienia Piotrowskiego za okres 10-letni 1921—1930 na 1250 zgonów wypadkowych przypadło 593 (47,4%) zgonów wskutek przejechania; w tej liczbie wypadki samochodowe stanowią 47%, kolejowe 29,2%, tramwajowe 14,7%, inne — 8%.

Według Grzywo-Dąbrowskiego na 1322 przypadki samobójstw przypadło 21 na przejechania przez pociąg t. j. około 1,5%. Cyfra ta jest zbyt niska, co należy tłomaczyć tem, że w pierwszych latach okresu sprawozdawczego większość przypadków przejechania przez pociąg była zwalniana od sekcji, wobec tego liczba ta nie jest miarodajna. Natomiast, jak wynika z pracy Grzywo-Dąbrowskiego i Manczarskiego, w roku 1931 na terenie całej Polski samobójstwa przez rzucenie się pod pociąg stanowiły 4,8% ogólnej liczby samobójstw, przyczem na wsi wśród mężczyzn 7,7%, wśród kobiet — 6,8%.

Ocena sądowo-lekarska w przypadkach przejechania przez pociąg nasuwa duże trudności, zwłaszcza jeżeli chodzi o różniczkowanie samobójstwa, wypadku czy zabójstwa, ponieważ uszkodzenia, zadane przez pociąg, zwykle są bardzo rozległe i wielokrotne; ta wie-

lokrotność i różnorodność uszkodzeń sprawia, że na podstawie samej tylko sekcji można ustalić przyczynę śmierci, natomiast różniczkowanie pomiędzy samobójstwem, wypadkiem a zbrodniczem wepchnięciem pod pociąg, względnie podrzuceniem osobnika nieprzytomnego na tor kolejowy, jest wielce utrudnione, bądź wprost niemożliwe. Zwłaszcza w tych ostatnich przypadkach, kiedy rodzaj uszkodzeń, zadanych przez pociąg, jest bardzo różnorodny, ustalić, czy dane uszkodzenia powstały przy przejechaniu, czy też wskutek urazu, zadanego poprzednio jakiemś tępem, twardem czy krawędzistem narzędziem, jest bardzo trudno. Jeżeli natomiast da się ustalić, że uszkodzenia, zadane przez pociąg, nie mają cech przyżyciowości, nasuwa się przypuszczenie, że śmierć danego osobnika powstała z innych przyczyn i że został on rzucony po śmierci pod pociąg. Dlatego też w każdym przypadku przejechania przez pociąg należy przeprowadzić szczegółowe oględziny i sekcję zwłok. Jeżeli zachodzi okoliczność, że dany osobnik niespodzianie został popchnięty pod nadjeżdżający pociąg i poniósł śmierć, to sekcyjnie nie da się ustalić, czy wchodzi w grę zbrodnia czy wypadek. I tu dopiero szczegółowe oględziny miejsca wypadku, pozycja zwłok łącznie z dochodzeniem pozwolą na wypowiedzenie się z pewnem prawdopodobieństwem w tym czy innym kierunku.

Nie od rzeczy będzie w tem miejscu przypomnieć sobie cechy przyżyciowości uszkodzeń wogóle. A więc uszkodzenia, zadane za życia, przy pełnej pracy serca, będą miały rozległe wylewy krwawe w brzegach ran lub w tkankach narządów miąższowych, zaś uszkodzenia, które będą zadane w agonji, nie będą miały wyraźnych cech przyżyciowości. Dlatego też, jeżeli przejeżdżający pociąg uderza człowieka w głowę, uszkadzając ważne dla życia ośrodki, wywołuje natychmiastową śmierć, a w chwilę później obcina temuż człowiekowi nogi, to przy uszkodzeniach nóg może wcale nie być wylewów krwawych lub będą one bardzo skąpe. Stąd nastręczają się bardzo duże trudności rozpoznawcze; przypuśćmy, że pewien osobnik został pozbawiony życia przez zadanie ran tłuczonych lub szarpanych głowy, a następnie zwłoki jego zostały porzucone na torze kolejowym w celu upozorowania wypadku i ukrycia zbrodni. Oględziny i sekcja zwłok wykażą wtedy, że śmierć nastąpiła wskutek rozległych uszkodzeń głowy, które powstały pod działaniem tępego przedmiotu, a czy to będzie jakaś część parowozu, czy też siekiera lub inne narzędzie — będzie musiało ustalić dochodzenie, uwzględniające szczegółową pozycję zwłok na torze, ilość krwi w danem miejscu itp. okoliczności.

Mieliśmy sposobność rozpatrywania podobnego przypadku dla sądu i drogą rozumowania, biorąc pod uwagę wszelkie okoliczności, doszliśmy do przekonania, że była popełniona zbrodnia przez uderzenie obuchem topora i porzucenie zwłok na torze w celu upozorowania wypadku.

Aczkolwiek przejechanie przez pociąg daje bardzo rozmaity obraz uszkodzeń, to jednak w pewnem przybliżeniu da się zgrupować obrażenia w zależności od rodzaju wypadków.

Poniżej podaję zestawienie ilości sekcji zwłok za okres 1928—1934 w związku z przejechaniem przez pociąg, według podziału na samobójstwa, wypadki przy pracy (mam tu na myśli przejechanie w związku z pełnieniem swego zawodu) i przejechania wypadkowe z podziałem na płeć.

	Samobójstwa			Wypadki przy pracy	Wypadkowe przejechania			
	M.	K.	Razem	M.	M.	K.	Dz.	Razem
1928	—	2	2	9	16	3	1	20
1929	2	2	4	17	28	8	3	39
1930	4	3	7	16	24	6	1	31
1931	—	3	3	10	25	8	3	36
1932	3	2	5	6	31	8	3	42
1933	4	1	5	5	32	9	3	44
1934	6	—	6	3	47	6	4	57
	19	13	32	56	203	48	18	269

Widzimy więc, że na ogólną liczbę 357 przypadków najwięcej było wypadkowych przejechań 269, wypadków przy pracy 56 i samobójstw 32. Z tablicy tej widzimy, że liczba samobójstw utrzymuje się mniejwięcej na jednym poziomie. Należy jednak zaznaczyć, że cyfra ta nie daje całokształtu samobójstw przez rzucenie się pod pociąg, gdyż znaczna ich część jest zwalniana przez władze sądowe z chwilą, gdy śledztwo wstępne ustali, że zachodzi przypadek samobójstwa.

Co do wypadków przy pracy, to dane nasze wskazują, że ilość śmiertelnych przypadków znacznie się zmniejszyła; cyfry te jednak obejmują tylko zgony (być może nie wszystkie przypadki zgonów są sekcjonowane w Zakładzie Medycyny sądowej) i dlatego nie można twierdzić kategorycznie, że ogólna liczba wypadków przy pracy (nie

pociągających za sobą zejścia śmiertelnego) uległa zmniejszeniu w takim samym stopniu.

Liczba wypadkowych przejechań wzrasta z roku na rok; sądzę, że prócz osobistej nieostrożności wchodzi tu w grę nieodpowiednie zabezpieczenie toru kolejowego lub też przejazdów, może zbyt mała liczba personelu kolejowego, pełniącego służbę bezpieczeństwa.

Rodzaje uszkodzeń w różnych tych grupach przedstawiają się, jak następuje:

	Głowa	Tułów	Kończyny	Rozkawałk.	Razem
Samobójstwa	19—59,5%	5—15,5%	8—25%	—	32
Wypadki przy pracy	15—26,8%	25—44,6%	12—21,4%	4—7,1%	56
Wypadkowe przejechania	104—38,6%	61—22,7%	49—18,2%	45—16,9%	269

Na podstawie tej tabelki można ogólnie powiedzieć, że w przypadkach samobójczego rzucenia się pod pociąg najczęściej uszkodzeniu ulegała głowa i to w 59,5% wypadków, z tego 23% przypada na uszkodzenia głowy i kończyn dolnych, co stanowi typowy obraz dla samobójstwa.

W wypadkach przy pracy najczęstsze były uszkodzenia tułowia w postaci zgniecenia klatki piersiowej, przeważnie przez bufory i to w 44,6% przypadków. Następnie uszkodzenia głowy 26,8%, dopiero później kończyny i inne.

W przejechaniach wypadkowych tak samo najczęściej chodzi o uszkodzenia głowy, jednak różnice nie występują tu tak jaskrawo, jak w poprzednich kategorjach; przewaga uszkodzeń głowy jest znacznie mniejsza, niż w samobójstwach — możnaby z pewnem przybliżeniem powiedzieć, że przy przejechaniach wypadkowych wszystkie okolice ciała są jednakowo narażone na uszkodzenia, z niewielką tylko przewagą głowy.

Chociaż liczby powyższe są zbyt małe, aby można było wyciągnąć dalej idące wnioski, tem niemniej na podstawie powyższych zestawień widzimy, że rodzaj uszkodzeń zależy w pewnym stopniu i od przyczyny wypadku. I tak w wypadkach samobójstw przeważają bardzo wyraźnie uszkodzenia głowy, zdarzają się również w pewnym odsetku typowe uszkodzenia głowy i kończyn dolnych, jednak najczęściej w postawieniu ostatecznego rozpoznania dopomaga nam dochodzenie, czy to w postaci jakichś listów, pozostawionych przez zmar-

łego, czy też zeznań świadków. Muszę tu wspomnieć jeszcze o samobójstwach złożonych, t. j. gdy nie jeden sposób jest obrany przez osobnika do pozbawienia się życia; mieliśmy przypadki zatrucia trucizną żrącą, jak kwasem siarczanym i innemi, z jednoczesnem rzuceniem się pod pociąg. Trucizny takie pozostawiają wyraźne ślady w organizmie w postaci martwicy skrzepowej dróg pokarmowych; są one trudne do podstępnego podania i dlatego możemy wnioskować, że mamy do czynienia z samobójstwem. W innym przypadku, opisanym przez Felca, pewien osobnik pozbawił się życia, strzelając sobie w skroń z „parabellum", poprzednio ułożywszy się na szynach na chwilę przed nadejściem pociągu. Ten przypadek nastręczyłby duże trudności rozpoznawcze, jednak dzięki listom, pozostawionym przez zmarłego i pewnej nawet trochę „teatralnej" inscenizacji zamachu oraz dzięki dokładnie przeprowadzonej sekcji zwłok można było z całą pewnością przyjąć, że mieliśmy do czynienia ze złożonym zamachem samobójczym, a nie z zabójstwem.

Wiek	Wypadki przejechania według wieku:		
	Samobójstwa	Wypadki przy pracy	Wypadkowe przejechania
do 1.15	—	—	18
15—20	3	—	24
20—40	16	29	112
40—60	9	27	97
pow. 60	4	—	18
	32	56	269

Z powyższej tabliczki zestawienia według grup wieku widzimy, że najwięcej zgonów samobójczych przypada na wiek od lat 20 do 40 i następnie na lat 40—60; inne zestawienia statystyczne, przeprowadzone na większym materjale sekcyjnym, dane te w zupełności potwierdzają.

Mniejwięcej jednakowa ilość wypadków przy pracy przypada na grupę wieku 20—40 i 40—60, należy tu tylko zaznaczyć, że w pierwszej grupie stwierdziliśmy w 3-ch przypadkach zawartość alkoholu we krwi, podczas gdy w drugiej grupie alkoholu wcale nie było.

W wypadkowych przejechaniach widać znaczną przewagę mężczyzn w wieku od 20 do 60 lat, dzieci jest tylko 6%, osób w wieku podeszłym 8%. W 6% przypadków stwierdzono na sekcji zapach alkoholu, wydzielający się z mózgu i innych narządów wewnętrz-

nych, co dowodzi, że dany osobnik znajdował się w stanie zamroczenia alkoholowego.

Reasumując wszystko powiedziane powyżej, należy jeszcze raz stwierdzić, że w każdym wypadku przejechania, nawet wtedy, kiedy przyczyna śmierci (np. dekapitacja), wydaje się zupełnie jasną, należy przeprowadzić bardzo dokładne i szczegółowe oględziny i całkowitą sekcję zwłok, ażeby w zestawieniu z dochodzeniem policyjnem móc wyprowadzić najbardziej zbliżone do prawdy wnioski.

Piśmiennictwo:

W. Grzywo-Dąbrowski. Samobójstwa w Warszawie w latach 1921—1930. Czasopismo Sądowo-Lekarskie. 1932.

W. Grzywo-Dąbrowski i *St. Manczarski.* Samobójstwa w Polsce w 1931 r. Czasopismo Sądowo-Lekarskie. 1933.

A. Piotrowski. Zgony wypadkowe nagłe i naturalne. Czasopismo Sądowo-Lekarskie. 1932.

Wł. Felc. Przypadek złożonego zamachu samobójczego. Czasopismo Sądowo-Lekarskie. 1930.

O leczeniu schorzeń połogowych zapomocą Staphylo-Strepto-Antivirusu (Buljon mieszany w/g Besredki)

Dr. med. E. OSTOJA-OSTOJSKI, Poznań

W ostatnich czasach przekonaliśmy się, dzięki pracom Besredki, że poza uodpornieniem ogólnem, polegającem na powstawaniu w ustroju przeciwciał, istnieje również miejscowa odporność, którą można wywołać przez miejscowe działanie t. zw. buljonów szczepionkowych i że ta miejscowa odporność jest zupełnie niezależna od obecności przeciwciał w płynach ustrojowych.

Wywodzimy stąd wniosek dalszy, że surowica krwi niekoniecznie winna zawierać jakiekolwiek przeciwciała swoiste, mimo iż tkanki zyskują uodpornienie miejscowe, wyrażające się niereagowaniem na te zarazki, których buljon szczepionkowy został zastosowany. Takie miejscowe uodpornienie można wywołać w skórze, w błonach śluzowych przewodu pokarmowego, pochwy i t d. Rzecz jasna, że ta odporność ogranicza się wyłącznie do tego miejsca, na którem stosowano odpowiedni buljon.

Według Besredki buljon szczepionkowy, czy to pojedyńczy, czy też mieszany, otrzymuje się w ten sposób, że buljon, zawierający hodowlę bakteryjną (streptococci-staphylococci i t. d.), zabitą przez wysokie ogrzewanie, w odpowiednich warunkach przesącza się przez świecę Chamberlanda. Otrzymany w ten sposób przesącz hodowli buljonowych nazwał Besredka buljonem szczepionkowym — „Bouillon-Vaccin". W takim więc buljonie szczepionkowym nie działają ciała drobnoustrojów, a tylko płynne części szczepionki. Czynnik działający tych buljonów nazywa Besredka „Antivirusem" i uważa go za rozpuszczalny, ciepłostały i nietoksyczny, w przeciwieństwie do Virusu, który znajduje się w ciałach bakteryj i jest nierozpuszczalnym, ciepłochwiejnym i toksycznym.

Antivirus, ogrzany do 100^0 C. przez pół godziny, nie traci swych własności. Przeciwdziała on tym bakterjom, z których został otrzymany buljon i posiada poza tem tę zdolność, że wchłania się drogą dyfuzji w głąb okolicznej tkanki.

W myśl tych przesłanek i opierając się na bardzo licznem piśmiennictwie, rozpocząłem badania, zmierzające do zastosowania „Antivirusu" miejscowo w szeregu schorzeń puerperalnych. Używałem do tego mieszanego buljonu, czyli Staphylo-Strepto-Antivirus Klawe. Postępowałem w ten sposób, że brałem 20 cm. i kilka cm. wlewałem przez wziernik do pochwy, a następnie wkładałem do pochwy, lub też częściowo do macicy i pochwy gazę, nasiąkniętą tym samym buljonem. Tampon taki pozostawiałem najwyżej do 16 godzin. Lepiej zostawiać go tylko 12 godzin, będąc jednakże na prowincji, nie mogłem przestrzegać tak ściśle czasu, co w danym wypadku jest rzeczą ważną.

Wybierałem poza tem do tych celów te przypadki z praktyki, które obejmowały, że tak się wyrażę, procesy ropne narządów rodnych (narządów miednicy małej). Nie stosowałem natomiast żadnych innych środków leczniczych, aby wyraźnie uwypuklić działanie „Staphylo-Strepto-Antivirus", gdyż stosując jakiekolwiek inne pomocnicze środki lekarskie, nie miałbym wyraźnego obrazu działania Antivirusu Besredki.

Należy jeszcze zaznaczyć, że w puerperalnych schorzeniach warunki do rozszerzenia infekcji są bardzo korzystne, ponieważ naczynia krwionośne po odejściu łożyska zieją, pomijając już istniejącą komunikację z jamą brzuszną. Te warunki sprzyjają z jednej strony infekcji, a z drugiej strony — utrudniają jej zwalczanie.

Ważnym czynnikiem w tych wypadkach jest, aby powyższy Antivirus stosować jak najprędzej i to przy pierwszem badaniu. Będąc wówczas na prowincji, nie miałem możności wykonania badań laboratoryjnych (leukocytoza i t. d.), ani też nie mogłem określić gatunku bakteryj, aby tem samem stwierdzić, jakie zarazki chorobowe w danym przypadku wchodziły w grę i zastosować przez to odpowiedni buljon szczepionkowy. Z tych przyczyn stosowałem zawsze tylko t. zw. buljon mieszany, czyli Staphylo-Strepto-Antivirus.

Poniżej pozwolę sobie podać tylko kilka przypadków, gdyż cytowanie wszystkich innych, z któremi spotykałem się w praktyce, zajęłoby zbyt dużo miejsca.

Przypadek 1. Abortus in tractu. Residua post abortum. Mens. 3—4. Pacjentka lat 28. Mężatka. Dwa razy rodziła. Zbudowana prawidłowo. Temperatura wynosiła 38,9^0 C. Często dreszcze. Facies hy-

pocratica. Zawołano mnie do powyższego przypadku podczas dużego krwotoku pacjentki. Bliższe badanie przemawiało za poronieniem artyficjalnem.

Badanie. Pacjentka wybitnie wyczerpana, krwawi już od 5 dni. Majaczy. Powłoki brzuszne napięte. Leży w dużych skrzepach krwi. Przy badaniu wewnętrznem stwierdziłem ujście rozwarte na $1^1/_2$ palca. W przydatkach duża bolesność.

Po rozpatrzeniu się w nędznych warunkach domowych postanowiłem przewieźć mimo wszystko pacjentkę do domu, tembardziej, że mieszkała bardzo blisko ode mnie. Warunki domowe nie pozwalały mi absolutnie na jakikolwiek zabieg u niej w domu.

Po przywiezieniu do domu postanowiłem na skutek dużego krwotoku wypróżnić macicę. Znalazłem łożysko częściowo przyklejone, częściowo wolne, w rozkładzie.

Pacjentka opuściła mój dom po 1 godzinie z temp. 39,50° C. (Rzecz jasna, że została przewieziona do domu).

Podczas dwóch następnych dni utrzymywała się gorączka na tej samej wysokości. Dreszcze. Brzuch w dalszym ciągu twardy. Bolesność. Majaczy w dalszym ciągu.

Wobec powyższego stanu rzeczy postanowiłem zastosować tampony z Antivirusu Besredki. Po zewn. obmyciu lysolem i dokładnem oczyszczeniu włożyłem do pochwy tampon z Antivirusem. Przy tej czynności przekonałem się dopiero o strasznie cuchnących odchodach. Tampon powyższy zostawiłem przez 12 godzin. Po 12 godzinach stan b. z. Stan utrzymywał się prawie taki sam. Bolesność. Na następny dzień, czyli na 4-ty dzień, założyłem drugi tampon po powtórnem oczyszczeniu. Po przybyciu na 5-ty dzień stwierdziłem, że temp. opadła do 38° C. Odchody były mniej cuchnące i pacjentka poczęła poraz pierwszy rozsądnie mówić. Nie chciałem wówczas dać wiary, że pacjentka nie pamięta przebiegu z czterech dni. Przeczyła stanowczo, jakoby była w mojem mieszkaniu, jakobym dokonał jakiegoś zabiegu, że jęczała i t. d. Nie pamiętała nic.

Bolesność brzucha zmniejszyła się cośkolwiek, jak również napięcie. Odchody przyjęły charakter znacznie mniej cuchnący i stawały się jaśniejsze. Założyłem 3-ci tampon z Antivirusem, który naprawdę nie zawiódł mej nadziei. Temperatura spadła do 37,6° C. Samopoczucie pacjentki polepszyło się znacznie, powłoki brzuszne stały się miękkie i, co najważniejsze, pacjentka dostała dobry apetyt. Na tem skończyłem tampowanie, ufny, że już resztę dokona sam ustrój. Rzeczywiście na 10 dzień wstała pacjentka do swej pracy.

Przypadek 2. Pierwiastka 25 lat. Poród odbył się normalnie, w obecności położnej. Na drugi dzień po porodzie poczęła pacjentka gorączkować do 39,6^0 C. Poza tem duże obrzęki na wargach sromowych (dużych). Pacjentka miewała częste dreszcze. Na 4-ty dzień wzniosła się temp. do 40^0 C. 5-ty dzień Meteorismus. Duża bolesność oraz wzdęcie powłok brzusznych. Tętno 120/m. Duże odchody cuchnące o ciemnem zabarwieniu. Temperatura utrzymuje się przy 40^0 C. Język suchy.

Podczas mego przybycia na 5-ty dzień zastałem pacjentkę w dreszczach, które trwały prawie pół godziny.

Założyłem natychmiast Antivirus Besredki mieszany po oczyszczeniu zewn. narządów rodnych. Tampon założyłem w ten sposób, że sięgał nawet częściowo do macicy.

Na następny dzień, po 16 godzinach, usunąłem tampon, który zawierał dużo ropy. Stan b. z. Temp. 39,8^0 C., tylko dreszcze rzekomo słabsze (podaje położna). Założyłem natychmiast drugi tampon (6-ty dzień). Po wyjęciu drugiego tamponu, na 7-my dzień, był tenże cały przesiąknięty ropą. Dreszczy natomiast nie było. Odchody były znacznie mniejsze. Temp. 39^0 C.

Założyłem 3-ci tampon. Po trzecim tamponie temp. utrzymywała się na wysokości 39^0 C. Bolesność powłok brzusznych utrzymywała się nieco. Tętno spadło na 90/m. Po 4 tym tamponie opadła nagle temperatura na 37,7^0 C. krytycznie. Więcej tamponów nie zakładałem już, ponieważ pacjentka poczęła się mocno pocić. Bolesność powłok brzusznych minęła zupełnie do tego stopnia, że na 14-ty dzień pacjentka opuściła łożko. Endometritis, parametritis i dreszcze w danym wypadku przeszły zupełnie po czterech tamponach.

Przypadek 3. Pacjentka lat 29. Wieloródka. Abortus w 5-tym miesiącu. Według oświadczenia położnej oraz pacjentki, poronienie samoistne, po ciężkiem praniu oraz wyżymaniu bielizny. W kilka godzin później bóle, poczem nagle wypłynięcie wód płodowych oraz w jakiś czas później urodzenie płodu. Łożysko nie odeszło.

Cała sprawa czyniła na mnie wrażenie abortu, wywołanego sztucznie. Przybyłem na 5-ty dzień, w którym to dniu pacjentka przestała nagle krwawić (podaje położna). Przez uprzednie dwa dni krwawiła podobno pacjentka bardzo silnie, jak mnie zapewniła położna. Zdziwiło mnie to bardzo, gdyż łożysko podobno dotąd nie odeszło.

Pacjentka blada. Prawidłowo zbudowana. Temp. 39^0 C. Tętno 120/min. Wydzielina z narządów rodnych skąpa, lecz bardzo cuch-

nąca. Poza tem krótko trwające dreszcze. Częste mdłości. Język prawie suchy. Przystąpiłem do badania, przy którem to stwierdziłem, że część łożyska zatamponowała macicę zupełnie, co uzasadniało brak krwawienia z jej strony, natomiast znacznie mniejszą część łożyska znalazłem wewnątrz macicy w stanie rozkładowym, czego dowodził przykry zapach. Po oczyszczeniu założyłem natychmiast tampon z Antivirusem Besredki mieszanym. Chciałbym tutaj jeszcze dodać, że brzuch był wzdęty, a macica bardzo bolesna.

W tym samym dniu, przed założeniem tamponu, w godzinach wieczornych wynosiła temperatura 40^0 C. Na drugi dzień (szósty dzień choroby) założyłem następny tampon. Odchody były nadal cuchnące, bolesność brzucha utrzymywała się, dreszcze natomiast nie zjawiły się. Tętno lepiej wypełnione, temp. $38{,}8^0$ C.

Tampon, który wyjąłem, był cały przesiąknięty ropnemi odchodami. Na siódmy dzień choroby założyłem trzeci tampon, po którym temp. spadła do 38^0 C. Był już znacznie mniej przesiąknięty ropą. Dodałem czwarty tampon, aczkolwiek wiedziałem, że jest już prawie niepotrzebny. Temperatura opadała litycznie, wzdęcie zanikło już przy wyjęciu 3-go tamponu, samopoczucie pacjentki było niezłe.

Z powyższych przypadków widzimy jasno, że mieliśmy we wszystkich przypadkach do czynienia z poważnemi infekcjami i miejscowemi stanami zapalnemi, w których, po zastosowaniu tamponu z Staphylo-Strepto-Antivirusem „Klawe", nastąpiła szybka poprawa oraz oczyszczenie.

Na tem miejscu chciałbym jeszcze dodać, że obserwacji takich poczyniłem bardzo dużo i przekonałem się, że działanie Antivirusu jest niezawodne, *o ile stosuje się go bardzo wcześnie.* Poza tem należy zaznaczyć, co widzieliśmy w wyżej podanych przypadkach, że po jednem, wzgl drugiem użyciu powyższej szczepionki następuje oczyszczenie pola zainfekowanego. Wkońcu wreszcie stwierdzamy, że zastosowanie takiej szczepionki uniemożliwia szerzenie się procesu zapalnego. Wynika z tego równocześnie, że w polu zachorzenia następuje do pewnego stopnia zwiększona leukocytoza, przez co uzyskujemy przyśpieszone wygojenie się procesu chorobowego.

W myśl tych danych zacząłem stosować w praktyce swej Staphylo-Strepto-Antivirus „Klawe" profilaktycznie i wyniki moje przeszły wszelkie oczekiwania. We wszystkich przypadkach sztucznych poronień, do których mnie wzywano, a przy których stwierdzałem jakiekolwiek wychylenia temperatury, czy to mniejsze, czy większe, stosowałem zawsze Staphylo-Strepto-Antivirus i przekonałem się, że okres powrotu do zdrowia był znacznie prędszy, aniżeli w wypad-

kach, w których powyższej szczepionki nie stosowałem. Wahania w przypadkach stosowania powyższej szczepionki, wzgl. niestosowania jej, były, biorąc czas wyleczenia, znaczne.

Postępowałem w takich przypadkach następująco: z chwilą, gdy przywoływano mnie do takiego przypadku, wlewałem natychmiast, po oczyszczeniu narządów rodnych, przez wziernik kilka cm. Antivirusu do pochwy. Następnie wkładałem do pochwy tampon sterylizowanej gazy, która była przesiąknięta resztą szczepionki. Powyższy tampon zostawiałem przez 12 godzin, poczem wyjmowałem tenże, zakładając nowy, wzgl. poprzestawałem na tym jednym, zależnie od wypadku. Efekt był ten, że nigdy nie naraziłem się przy takiem postępowaniu na jakiekolwiek powikłania w postaci infekcji ograniczonej, wzgl. ogólnej. Przeciwnie. Stan infekcyjny mniejszy lub większy istniejący nietylko nie uogólniał się, ale nawet w prędkiem tempie cofał się, czego nie zaobserwowałem w przypadkach, w których nie stosowałem Antivirusu.

Kronika

Doroczne zebranie delegatów Stowarzyszenia Lekarzy Kolejowych.

Dnia 12 maja 1935 r. przy udziale 35 członków odbyło się w Warszawie doroczne zebranie delegatów Stowarzyszenia Lekarzy Kolejowych.

P o r z ą d e k o b r a d :

1) Zagajenie.
2) Wybór przewodniczącego.
3) Odczytanie protokółu walnego zebrania z d. 29. IV. 1935 r.
4) Sprawozdanie Zarządu.
5) „ Skarbnika.
6) „ Redaktora i Administratora „Lekarza Kolejowego“
7) „ Komisji Rewizyjnej.
8) Wybory.
9) Zjazd w Radomiu i Wycieczka.
10) Wolne wnioski.

1. Po powitaniu Zjazdu prezes Dr. Bermański omawia sprawę nowego Statutu, zatwierdzonego przez Komisarjat Rządu m. st. Warszawy. Następnie przedkłada do zatwierdzenia Regulamin, opracowany przez Komisję Statutową. Regulamin został przyjęty jednomyślnie; jednocześnie wyrażono podziękowanie Dr-owi Niedźwiedzkiemu, który w znacznym stopniu przyczynił się do opracowania Statutu i Regulaminu.

2. Na przewodniczącego Zjazdu wybrano Dr. Umiastowskiego, na asesorów Dr-ów: Polakowskiego i Kiersnowskiego, na sekretarza— Dr. Niedźwiedzkiego.

3. Protokół z zebrania delegatów d. 29. IV. 34 r. został przyjęty bez zmian.

4 W obszernem przemówieniu Dr. Bermański zdał sprawozdanie z działalności Zarządu Głównego za rok ubiegły, które przede-

wszystkiem miało na celu poprawę bytu lekarzy kolejowych. Pozatem Zarząd Główny podjął inicjatywę, by członkowie Stowarzyszenia brali czynny udział w pracy społecznej Rodziny Kolejowej, Kolejowego Przysposobienia Wojskowego, L. O. P. P. i t. d.

5. Skarbnik odczytał sprawozdanie finansowe za rok ubiegły i preliminarz budżetowy na rok 1935.

6. Redaktor „Lekarza Kolejowego" zdał sprawozdanie z prac Redakcji za rok ubiegły i z planów na przyszłość. Przemówienie swoje zakończył apelem, by członkowie Stowarzyszenia w większej ilości nadsyłali prace z dziedziny medycyny kolejowej. Administrator odczytał sprawozdanie finansowe za rok ubiegły.

7. Na wniosek Komisji Rewizyjnej, po odczytaniu jej sprawozdania, jednomyślnie uchwalono absolutorjum Zarządowi Głównemu, Redakcji i Administracji „Lekarza Kolejowego".

8. Po dłuższej dyskusji w sprawie Zjazdu Ogólnego w Radomiu zdecydowano, by Koło Radomskie zorganizowało w czerwcu jednodniowy Zjazd w Warszawie, po którym nastąpi siedmiodniowa wycieczka do Niemiec.

9. Następnie obszernie omówiono wnioski Koła Lwowskiego, Stanisławowskiego i Katowickiego.

Wynik wyborów na rok 1935.

Zarząd Główny:

Wydział wykonawczy: Dr. Jan Bermański prezes, Dr. Marjan Piasecki v. prezes, Dr. Jan Kołodziejski sekretarz, Dr. Józef Mazurek, Dr. Henryk Rutkowski.

Komisja Rewizyjna: Dr. Redo, Dr. Schwabe, Dr. Mojkowski, zastępca Dr. Okolski.

Sąd koleżeński:

Dr. Jan Surawski, Dr. Rymaszewski, Dr. Turowski, Dr. Piotr Demant, Dr. Kuhl, Dr. Sułkowski, Dr. Skalski.

Okręg Wileński:

Zarząd: Dr. Witold Umiastowski prezes, Dr. Emanuel Tomaszewski v. prezes, Dr. Tomasz Borysewicz skarbnik, Dr. Władysław Żemojtel sekretarz, Dr. Mieczysław Aleksin.

Delegaci: Dr. Sułkowski, Dr. Aleksander Karnicki, Dr. Żebrowski, zastępcy: Dr. Lipiński i Dr. Niewiński.

Komisja Rewizyjna: Dr. Dobrzański, Dr. Trębowicz, Dr. Gimżewski.

Sąd koleżeński: Dr. Pujkiewicz, Dr. Gliwiński, Dr. Nauman.

Okręg Krakowski:

Zarząd: Dr. Aleksander Redo prezes, Dr. Stanisław Sikorski v. prezes, Dr. Marjan Malinowski sekretarz, Dr. Wojciech Kułakowski skarbnik, Dr. Mieczysław Rogalski.

Komisja Rewizyjna: Dr. Antoni Klaczak, Dr. Mieczysław Mazurek.

Delegaci: Dr. Kaz Budzyński, Dr. Wł. Ziemnowicz, Dr. Witold Świerz.

Okręg Toruński

Zarząd: Dr. Gustaw Neugebauer prezes, Dr. Stanisław Buxakowski v. prezes, Dr. Maksymiljan Miedziszewski sekretarz, Dr. Władysław Baranowski skarbnik, Dr. Stanisław Teper.

Delegaci: Dr. Bermański, Dr. Wojtkiewicz, Dr. Szymanowski, Dr. Schwabe

Komisja Rewizyjna: Dr. B. Zapałowski, Dr. B. Chełkowski, Dr. A. Jettka.

Sąd koleżeński: Dr. Świątecki, Dr. Otto, Dr. Gadomski, zastępcy: Dr. Przewoski, lek. d-ta Jeżewski.

Okręg Warszawski:

Zarząd: Dr. Zygmunt Żołędziowski prezes, Dr. Bronisław Koziorowski v. prezes, Dr. Stanisław Makowski skarbnik, Dr. Ludwik Gubrynowicz sekretarz, Dr. Henryk Rutkowski, zastępcy: Dr. Witold Zeifert, Dr. Paweł Szaniawski.

Delegaci: Dr. Jan Surawski, Dr. Konrad Okolski, Dr. Józef Mazurek, Dr. Michał Okoński, Dr. Piotr Demant, Dr. Stefan Łysakowski.

Komisja Rewizyjna: Dr. W. Gronowski, Dr. L. Jastrzębski, Dr. J. Surawski.

Sąd koleżeński: Dr. M. Okoński, Dr. Mar. Piasecki, Dr. Wł. Witkowski.

Okręg Poznański:

Zarząd: Dr. M Niedźwiedzki prezes, Dr. Sokołowski v. prezes, Dr. Górka sekretarz, Dr. Rozanow skarbnik, Dr. Zerbe.

Delegaci: Dr. Kolszewski, Dr. Niedźwiedzki, Dr. Sokołowski.

Komisja Rewizyjna: Dr. Kowalewski, Dr. Karpowicz, Dr. Pachorski

Okręg Lwowski:

Zarząd: Dr. Polakowski prezes, Dr. Kwiatkowski v. prezes, Dr. Hoffman sekretarz, Dr. Daniewski skarbnik, Dr. Stefek zastępca sekretarza.

Delegaci: Dr. Kulpiński, Dr. Hozer, Dr. Kuhl, Dr. Armeński

Komisja Rewizyjna: Dr. Naróg, Dr. Fritz, Dr. Chutkowski.

Sąd koleżeński: Dr. Stemerowicz, Dr. Meisels, Dr. Bilowicki, Dr. Falkiewicz, Dr. Jedliński.

Okręg Stanisławowski:

Zarząd: Dr. E. Niemczewski prezes, Dr. Stan. Mossor v. prezes, Dr. A. Dortort sekretarz, Dr. A. Hickiewicz skarbnik, Dr. St. Chorzewski.

Delegaci: Dr. Jan Kochaj, Dr. Czesław Elektorowicz.

Komisja Rewizyjna: Dr. St. Tomanek, Dr. Maur. Spindel, Dr. Bol. Głec.

Sąd koleżeński: Dr. Jan Kochaj, Dr. Stan. Mossor, Dr. Mar. Ostafiński.

Okręg Katowicki:

Zarząd: Dr. Baborski prezes, Dr. Kopczak v. prezes, Dr. Neukirch sekretarz, Dr. Knapczyk skarbnik, Dr. Różycki.

Delegaci: Dr Baborski, Dr. Krynicki.

Komisja Rewizyjna: Dr. Golus, Dr. Jarzyński, Dr. Hager.

Komunikat Zarządu Okręgu Stowarzyszenia „Rodziny Kolejowej" w Krakowie.

Celem umożliwienia jaknajszerszemu ogółowi pracowników kolejowych oraz ich rodzinom pobytu i leczenia klimatyczno-zdrojowego w Rabce Zdroju, Zarząd Okręgu Stowarzyszenia „Rodziny Kolejowej" w Krakowie, uprasza W. Panów o bezpłatne zamieszczenie w swem poczytnem czasopiśmie komunikatu następującej treści:

„Zarząd Okręgu Rodziny Kolejowej w Krakowie zawiadamia, że przyjmuje zgłoszenia pracowników kolejowych, członków Rodziny Kolejowej w Rabce Zdroju, przy ul. Kościuszki. Pensjonat urządzony z pełnym komfortem (centralne ogrzewanie, ciepła i zimna woda bieżąca, łazienka, natryski) otwarty jest od 1 lutego do 30 maja i od 1 września do 20 grudnia b. r.

Całodzienne utrzymanie (4 razy dziennie) wraz z obsługą, pościelą, światłem i opałem wynosi od osoby 4.50 Zł. dziennie; druga osoba w tym samym pokoju płaci 3.50 Zł. dziennie, za dzieci do lat 10-ciu pod opieką rodziców opłata 3 Zł. dziennie.

Opłata za kąpiel niemineralną w pensjonacie w wannie wynosi 1 Zł., za natrysk 50 gr.

Pozatem każdy kuracjusz opłaca taksę zdrojowo-klimatyczną 4 Zł. tygodniowo, dzieci do lat 15 płacą 3 Zł. tygodniowo.

W sezonie zimowym można korzystać z kąpieli solankowych w prywatnych zakładach za opłatą od 4—6 Zł. za kąpiel, w okresie letnim wydaje Zakład Zdrojowy kąpiele ze zniżką.

Podania o przydzielenie pokoju należy wnosić do Zarządu Okręgu Rodziny Kolejowej w Krakowie, podając dokładny adres, miejsce służbowe, imię i nazwisko osoby, która ma korzystać z przydzielonego pokoju oraz na jaki okres czasu i na ile osób. Daty odnośnie służby kolejowej i przynależności do Rodziny Kolejowej potwierdzi odnośny naczelnik służbowy.

O przydzieleniu pokoju reflektanci będą powiadomieni pisemnie".

Zarząd Okręgu Rodziny Kolejowej pozwala sobie zgóry złożyć podziękowanie za bezinteresowne zamieszczenie komunikatu.

Za Zarząd Okręgu:

(—) *Mgr. Foltyński* (—) *Br. Chan*
Sekretarz Prezes

Wydawnictwa Ministerstwa Komunikacji.

Na zasadzie rozporządzenia Ministra Komunikacji o wydawnictwach technicznych zostały wydane przez Departament Mechaniczny nakładem Ministerstwa Komunikacji pierwsze 4 podręczniki z zakresu techniki kolejowej.

Sprzedażna cena tych podręczników jest następująca:

„*Hamulce kolejowe*" inż. M. Zabłockiego 3 zł. (łącznie z oprawą).

„*Spawanie elektryczne*" inż. A Bielińskiego 3 zł. 50 gr. (łącznie z oprawą).

„*Regulowanie rozrządu pary*" inż. M. Krajewskiego 1 zł. 50 gr. (łącznie z oprawą).

„*Gospodarka taborowa*" R. Ceceniowskiego 1 zł. 50 gr. (łącznie z oprawą).

VII-y Międzynarodowy Kongres Medycyny Pracy.

W dn. 22—26 lipca 1935 r. odbędzie się w Brukseli VII-y Międzynarodowy Kongres Medycyny Pracy. Obrady Kongresu będą się odbywały w 3 sekcjach nad następującemi zagadnieniami:

Sekcja A: wypadków przy pracy.

1) *Późne następstwa urazów czaszki.* (Etjologja i symptomatologja; anatomja patologiczna; djagnostyka i prognoza; leczenie).

2) *Urazy ręki i palców.* (Wczesne leczenie urazów ręki i palców; powikłania zakaźne; urazy dobrowolne; leczenie operacyjne urazów ręki i palców; zmiany troficzne i bólowe; orzecznictwo ran rąk i palców).

Sekcja B: chorób zawodowych.

1) *Walka z pyłem przemysłowym.* (Metody badania mikroskopowego pyłu, mierzenie i liczenie; wartość porównawcza poszczególnych metod walki z pyłem w powietrzu; jakie są kryterja selekcji robotników, narażonych na niebezpieczeństwo pyłu; jakie są pierwsze objawy wskazujące na konieczność usunięcia z pracy niebezpiecznej)

2) *Działanie chorobo-twórcze gazów kopalnianych. Czy długotrwałe oddechanie gazami kopalnianemi w minimalnych stężeniach powoduje zmiany chorobowe?* (Jaki jest skład gazów kopalnianych, ich działanie fizjologiczne i chorobotwórcze).

Sekcja C: mieszana.

1) *Objektywne znamiona bólu.* (Psychologja bólu; chorobowe zmiany odczuwania bólu; objektywne rozpoznawanie bólu w urazach).

2) *Porażenie elektryczne.* (Uszkodzenia prądem elektrycznym; higjena elektryczności; anatomja patologiczna; rany elektryczne).

Prace Kongresu będą składały się:

1) z referatów nad zagadnieniami ustalonemi w powyższym programie obrad,

2) z dyskusji nad referatami— i

3) z doniesień naukowych z zakresu tematów porządku dziennego lub oddzielnych doniesień z zakresu patologji i fizjologji pracy.

Zgłoszenia doniesień i do dyskusji należy nadsyłać najpóźniej do 22 czerwca 1935 r. do Sekretarjatu Generalnego Kongresu. Objętość ich nie powinna przekraczać 4 stron maszynopisu, czas wygłoszenia ograniczony jest do 10 minut. Językami oficjalnemi Kongresu są: język angielski, francuski, niemiecki i włoski.

W kongresie Medycyny Pracy mogą brać udział lekarze, jako uczestnicy rzeczywiści, nie-lekarze jako uczestnicy-obserwatorzy, oraz osoby z rodziny, towarzyszące uczestnikom, jako goście. Zgłoszenia uczestników należy nadsyłać do Sekretarjatu Kongresu najpóźniej do 6 lipca b. r. Koszta udziału wynoszą 100 fr. belg. dla uczestników rzeczywistych, 75 fr. belg. dla uczestników-obserwatorów i 50 fr. belg. dla członków rodzin uczestników. Karta uczestnictwa będzie upoważniała do uzyskania zniżek kolejowych na kolejach belgijskich w wysokości 35%, na kolejach polskich w wysokości 35% w drodze powrotnej.

Szczegółowy program obrad Kongresu i organizacji Zjazdu przesyła na życzenie Polski Komitet Medycyny Pracy, Warszawa, Chocimska 24, Państwowa Szkoła Higjeny. Adres Sekretarjatu Generalnego Kongresu: Dr. Leo Dejardin, rue du Commerce, Bruxelles.

Wycieczka Lekarzy na Kongres Medycyny Pracy w Brukseli.

Polski Komitet Medycyny Pracy organizuje wycieczkę lekarzy i ich rodzin do Brukseli na Międzynarodowy Kongres Medycyny Pracy. Wycieczka będzie trwała 10 dni od 20—31 lipca b. r. Koszta całkowite wycieczki, wraz z paszportem (zbiorowym), przejazdem II-gą kl. poc. poś., hotelem, utrzymaniem, zwiedzeniem Wystawy Światowej i t. p. wyniosą 450 zł. od osoby, przy zebraniu grupy conajmniej 25 osób.

Zgłoszenia należy kierować do dn. 10 lipca b. r. do Polskiego Komitetu Medycyny Pracy w Warszawie, ul. Chocimska 24 (Państwowa Szkoła Higjeny).

Stały Komitet Organizacyjny Lekarskich Kursów Wakacyjnych w Ciechocinku — Cieplicy

przystępuje do organizacji VIII Lekarskiego Kursu w dn. 30, 31. VIII. i 1. IX. 1935 r. (piątek, sobota, niedziela).

Protektorat nad kursem łaskawie objąć raczył J. W. Pan v. Minister Opieki Społecznej Dr. med. Eugenjusz Piestrzyński.

Kursy poprzednie, dzięki udziałowi wybitnych prelegentów oraz trafnemu wyborowi tematów, żywo interesujących lekarzy praktyków, zjednały sobie szczere uznanie uczestników, przybyłych w liczbie z górą 1800 z najdalszych krańców Rzeczypospolitej.

Komitet Organizacyjny, dążąc do utrzymania Kursu VIII na równie wysokim poziomie, zwrócił się z prośbą o wygłoszenie odczytów do pp.: Doc. Brokmana H. (Warszawa), Prof. Kowalskiego B. (Poznań), Prof. Latkowskiego J. (Kraków), Prof. J. Mazurkiewicza (Warszawa), Prof. Pelczara K. (Wilno), Prof. Rosego M. (Wilno), Prof. Sabatowskiego A. (Lwów), Doc. Szulca G., naczel. Dyrektora Państw. Zakł. Hygjeny (Warszawa), Doc. Wojciechowskiego A. (Warszawa).

Uczestnicy Kursów mieć będą zapewnione bezpłatne mieszkanie w zdrojowisku podczas trwania Kursu, t. j. d. 30, 31. VIII. i 1. IX. oraz ulgi kolejowe t. zw. kuracyjne na drodze powrotnej.

Komitet Organizacyjny VIII Lekarskiego Kursu Wakacyjnego, uwzględniając obecne warunki pracy kolegów, obniżył opłatę uczestnictwa do zł. 20, od osób towarzyszących do zł. 15.

Komitet Organizacyjny projektuje szereg rozrywek i wycieczek podczas trwania kursu.

Dokładny program będzie ogłoszony we właściwym czasie.

K o n k u r s.

Polski Związek Przeciwgruźliczy ogłasza konkurs na opracowanie: *Instrukcji o sposobach odkażania bieżącego i końcowego przy gruźlicy zaraźliwej.*

1) Instrukcja winna być opracowana przystępnie, z uwzględnieniem szczególnie odkażania mechanicznego pomieszczeń i przedmiotów i jaknajprostszego odkażania wydalin chorego.

2) Instrukcja winna nadawać się do jaknajszerszego rozpowszechnienia w postaci broszury, obejmującej nie więcej, niż 16 stron druku formatu ósemki.

3) Termin składania prac konkursowych upływa z dniem 30-go grudnia 1935 r.

4) prace, pisane, o ile to możliwe, na maszynie, należy nadsyłać do Polskiego Związku Przeciwgruźliczego (Warszawa, ul. Karowa Nr. 31).

5) Nadsyłane prace winny być zaopatrzone godłem. W kopertach, oprócz pracy, winna znajdować się druga koperta zamknięta, również opatrzona godłem, a zawierająca nazwisko autora danej pracy.

6) Prace będą rozpatrzone przez Komisję Naukowo-Lekarską Polskiego Związku Przeciwgruźliczego.

7) Za najlepsze prace będą udzielone nagrody: I-sza 500 zł., II-ga 300 zł., III-cia 200 zł.

8) Prace nagrodzone stają się własnością Polskiego Związku Przeciwgruźliczego.

Wnioski, uchwalone przez XV Zjazd Psychjatrów Polskich w Gostyninie d. 10. VI. 1935 r.

I. XV Zjazd Psychjatrów Polskich, stwierdzając, że zniesienie najważniejszych przepisów Ustawy Przeciwalkoholowej spowoduje nieobliczalne straty, uważa za konieczne reaktywowanie zniesionych przepisów Ustawy Przeciwalkoholowej.

II. XV Zjazd Psychjatrów Polskich zaleca Zarządowi Głównemu Pol. Tow. Psych zwrócenie się do kompetentnych czynników w sprawie poparcia szkolnictwa specjalnego dla dzieci umysłowo upośledzonych.

III. XV Zjazd Psychjatrów Polskich wita z uznaniem rozpoczętą akcję Ministerstwa Sprawiedliwości w kierunku tworzenia specjalnych zakładów leczniczych dla osobników ze zmniejszoną poczytal-

nością i zwraca się z gorącym apelem do Ministerstwa Sprawiedliwości, ażeby tę doniosłą akcję kontynuowało i nadal w jaknajszerszym zakresie.

IV. XV Zjazd Psychjatrów polskich wita rozwijającą się adneksyjną opiekę pozaszpitalną i podkreśla konieczność dalszej budowy i rozwoju szpitali psychjatrycznych, będących podstawą lecznictwa psychjatrycznego.

Zmarli w 1934 r.

1. Dr. Alfons Kobyliński, Dyr. Toruń
2. „ Edward Skowroński, Dyr. Poznań.
3. „ Leon Magiera, Dyr. Katowice.
4. „ Józef Mienowski „ „
5. „ Roman Jarosiewicz, Dyr. Stanisławów.
6. „ Antoni Horoszewicz „ Warszawa.
7. „ „ Krzyczkowski „ „

Cześć ich pamięci!

Spis rzeczy